CHIRURG POLSKI

CZASOPISMO POŚWIĘCONE CHIRURGJI KLINICZNEJ i TECHNICE OPERACYJNEJ

REDAKCJA i ADMINISTRACJA: WARSZAWA, UL. 6 SIERPNIA 37. TEL. 9-20-15

TREŚĆ:

PRACE ORYGINALNE

TECHNIKA OPERACYJNA

SOMMAIRE:

ARTICLES ORIGINAUX

TECHNIQUE OPÉRATOIRE

ROK I. Nr. 2

15.XI.1936.

CHIRURG POLSKI

CZASOPISMO POŚWIĘCONE CHIRURGJI KLINICZNEJ i TECHNICE OPERACYJNEJ

REDAKCJA i ADMINISTRACJA: WARSZAWA, UL. 6 SIERPNIA 37. TEL. 9-20-15

TREŚĆ:

PRACE ORYGINALNE

TECHNIKA OPERACYJNA

SOMMAIRE:

ARTICLES ORIGINAUX

TECHNIQUE OPÉRATOIRE

ROK I. Nr. 2

15.XI.1936.

„CHIRURG POLSKI"

przyjmuje do druku prace oryginalne, streszczenia zbiorowe i notatki kliniczne ze wszystkich działów chirurgji. Koszty sporządzania klisz ponosi wydawnictwo, autorzy otrzymują bezpłatnie 25 odbitek pracy. Prace, nadesłane przez lekarzy Klinik, Zakładów, Instytutów i t. d., powinny zawierać aprobatę kierownika na ogłoszenie w druku .

Zadanie czasopisma polega na poruszeniu w każdym zeszycie kilku bieżących zagadnień lecznictwa chirurgicznego i techniki operacyjnej; ze względu na szczupłe rozmiary pisma (32 str. druku), redakcja prosi o ograniczanie prac do 5—8 str. druku. Prace są grupowane w 3 działach głównych:

1. Prace oryginalne, referaty i streszczenia zbiorowe,
2. Technika operacyjna,
3. Oceny i streszczenia.

Prócz tego pismo zawiera następujące stałe rubryki:

1. Sprawozdania z posiedzeń i Zjazdów,
2. Rubryka wiadomości, obchodzących ogół chirurgów (uniwersytety, szpitale, mianowania, stypendja, konkursy i t. p.),
3. Skrzynka zapytań i odpowiedzi; nadchodzące zapytania, redakcja rozsyła członkom Komitetu redakcyjnego z prośbą o udzielenie odpowiedzi. Zapytania i odpowiedzi są ogłaszane bez podawania nazwiska pytającego.

Pismo zamieszcza co kwartał dodatek, polską bibljografję chirurgiczną — spis wszystkich prac z dziedziny chirurgji, jakie się ukazały w polskiem piśmiennictwie lekarskiem; streszczeń prac autorów polskich pismo nie podaje, jedynie oceny, względnie notatki dyskusyjne.

„CHIRURG POLSKI"

przyjmuje do druku prace oryginalne, streszczenia zbiorowe i notatki kliniczne ze wszystkich działów chirurgji. Koszty sporządzania klisz ponosi wydawnictwo, autorzy otrzymują bezpłatnie 25 odbitek pracy. Prace, nadesłane przez lekarzy Klinik, Zakładów, Instytutów i t. d., powinny zawierać aprobatę kierownika na ogłoszenie w druku .

Zadanie czasopisma polega na poruszeniu w każdym zeszycie kilku bieżących zagadnień lecznictwa chirurgicznego i techniki operacyjnej; ze względu na szczupłe rozmiary pisma (32 str. druku), redakcja prosi o ograniczanie prac do 5—8 str. druku. Prace są grupowane w 3 działach głównych:

1. Prace oryginalne, referaty i streszczenia zbiorowe,
2. Technika operacyjna,
3. Oceny i streszczenia.

Prócz tego pismo zawiera następujące stałe rubryki:

1. Sprawozdania z posiedzeń i Zjazdów,
2. Rubryka wiadomości, obchodzących ogół chirurgów (uniwersytety, szpitale, mianowania, stypendja, konkursy i t. p.),
3. Skrzynka zapytań i odpowiedzi; nadchodzące zapytania, redakcja rozsyła członkom Komitetu redakcyjnego z prośbą o udzielenie odpowiedzi. Zapytania i odpowiedzi są ogłaszane bez podawania nazwiska pytającego.

Pismo zamieszcza co kwartał dodatek, polską bibljografję chirurgiczną — spis wszystkich prac z dziedziny chirurgji, jakie się ukazały w polskiem piśmiennictwie lekarskiem; streszczeń prac autorów polskich pismo nie podaje, jedynie oceny, względnie notatki dyskusyjne.

CHIRURG POLSKI

ROK I. WARSZAWA, 15 LISTOPADA 1936 R. NR. 2

Z Oddziału chirurgicznego Szpitala im. G. Narutowicza w Krakowie.
Ordynator: *Dr. Jerzy Jasieński.*

W sprawie szczelnego zaszywania jamy brzusznej w przypadkach rozlanego ropnego zapalenia otrzewnej pochodzenia wyrostkowego.

podał

Dr. Szymon Kranz.

I.

Jesteśmy w ostatnich czasach świadkami zasadniczego przewrotu w leczeniu rozlanego ropnego zapalenia otrzewnej, a w szczególności tych postaci, które powstają w przebiegu zapalenia wyrostka robaczkowego. Przewrót ten, godzący w podstawowe zasady chirurgji ubiegłej doby, rozgrywa się na naszych oczach powoli, zdobywając rokrocznie coraz większą ilość zwolenników. Poglądy zmieniły się tak bardzo, że ze zdziwieniem wspominamy zasady, głoszone jeszcze przed kilkunastu laty.

W wydanym w roku 1914 przez prosektorów Uniwersytetu paryskiego podręczniku chirurgji operacyjnej — *Victor Veau* powiada, że główną zasadą operacji w przypadkach rozlanego ropnego zapalenia otrzewnej jest szerokie otwarcie i jaknajdokładniejsze sączkowanie jamy brzusznej. Przy przedziurawieniu wrzodu żołądka nie należy czynić nic ponadto, w szczególności pod żadnym warunkiem nie powinniśmy usiłować zaszyć wrzodu. W rozlanem zapaleniu otrzewnej pochodzenia wyrostkowego należy wprawdzie usunąć chory wyrostek, jednak sączkowanie jamy brzusznej stanowi zasadniczy akt operacji i dlatego właściwie operujemy. Do jamy brzusznej należy wprowadzić cztery grube dreny o średnicy światła 15 do 20 mm, długości 10 cm, które wypełniają całkowicie ranę operacyjną. Jeden z tych drenów ma być skierowany ku górze, w kierunku wątroby, drugi wdół do miednicy małej, trzeci ma tkwić w miejscu kikuta wyrostka, wreszcie czwarty zostaje wprowadzony przyśrodkowo między pętle jelitowe. *Veau* podkreśla, że nie należy zeszywać rany operacyjnej nawet częściowo, nigdy bowiem ona nie jest za duża, jeśli chodzi o zapewnienie sączkowania jamy brzusznej. W przypadkach rozlanej sprawy ropnej poleca ponadto wykonać dwa przeciwcięcia przez powłoki: jedno w linji środkowej ciała nad spojeniem łonowem, drugie nad lewym talerzem biodrowym i obie te rany również wypełnić sączkami.

Oto klasyczny przykład sączkowania jamy brzusznej doprowadzonego do absurdu. Dosadnie podkreśla to *Glatzel*, mówiąc, że jeszcze żywo przed naszemi oczami stoją obrazy powłok brzusznych, ponacinanych w różnych kierunkach, nadzianych sączkami gumowemi i rozepchanych sączkami gazowemi w postaci potężnych worków Mikulicza.

CHIRURG POLSKI

ROK I. WARSZAWA, 15 LISTOPADA 1936 R. NR. 2

Z Oddziału chirurgicznego Szpitala im. G. Narutowicza w Krakowie.
Ordynator: *Dr. Jerzy Jasieński.*

W sprawie szczelnego zaszywania jamy brzusznej w przypadkach rozlanego ropnego zapalenia otrzewnej pochodzenia wyrostkowego.

podał

Dr. Szymon Kranz.

I.

Jesteśmy w ostatnich czasach świadkami zasadniczego przewrotu w leczeniu rozlanego ropnego zapalenia otrzewnej, a w szczególności tych postaci, które powstają w przebiegu zapalenia wyrostka robaczkowego. Przewrót ten, godzący w podstawowe zasady chirurgji ubiegłej doby, rozgrywa się na naszych oczach powoli, zdobywając rokrocznie coraz większą ilość zwolenników. Poglądy zmieniły się tak bardzo, że ze zdziwieniem wspominamy zasady, głoszone jeszcze przed kilkunastu laty.

W wydanym w roku 1914 przez prosektorów Uniwersytetu paryskiego podręczniku chirurgji operacyjnej — *Victor Veau* powiada, że główną zasadą operacji w przypadkach rozlanego ropnego zapalenia otrzewnej jest szerokie otwarcie i jaknajdokładniejsze sączkowanie jamy brzusznej. Przy przedziurawieniu wrzodu żołądka nie należy czynić nic ponadto, w szczególności pod żadnym warunkiem nie powinniśmy usiłować zaszyć wrzodu. W rozlanem zapaleniu otrzewnej pochodzenia wyrostkowego należy wprawdzie usunąć chory wyrostek, jednak sączkowanie jamy brzusznej stanowi zasadniczy akt operacji i dlatego właściwie operujemy. Do jamy brzusznej należy wprowadzić cztery grube dreny o średnicy światła 15 do 20 mm, długości 10 cm, które wypełniają całkowicie ranę operacyjną. Jeden z tych drenów ma być skierowany ku górze, w kierunku wątroby, drugi wdół do miednicy małej, trzeci ma tkwić w miejscu kikuta wyrostka, wreszcie czwarty zostaje wprowadzony przyśrodkowo między pętle jelitowe. *Veau* podkreśla, że nie należy zeszywać rany operacyjnej nawet częściowo, nigdy bowiem ona nie jest za duża, jeśli chodzi o zapewnienie sączkowania jamy brzusznej. W przypadkach rozlanej sprawy ropnej poleca ponadto wykonać dwa przeciwcięcia przez powłoki: jedno w linji środkowej ciała nad spojeniem łonowem, drugie nad lewym talerzem biodrowym i obie te rany również wypełnić sączkami.

Oto klasyczny przykład sączkowania jamy brzusznej doprowadzonego do absurdu. Dosadnie podkreśla to *Glatzel*, mówiąc, że jeszcze żywo przed naszemi oczami stoją obrazy powłok brzusznych, ponacinanych w różnych kierunkach, nadzianych sączkami gumowemi i rozepchanych sączkami gazowemi w postaci potężnych worków Mikulicza.

Sprawa sączkowania jamy brzusznej była w ciągu wielu lat tematem ożywionej dyskusji. Niektórzy wypowiedzieli się przeciw wprowadzaniu do brzucha sączków gumowych bez uprzedniego owinięcia ich gazą. Inni zamiast drenów gumowych polecali wprowadzanie wyłącznie sączków gazowych pod postacią jużto wypełnionych chustkami worków Mikulicza, jużto oddzielnych chustek. Różnice postępowania poszczególnych chirurgów, zmierzającego do wytworzenia jaknajlepszych warunków odpływu wydzieliny ropnej z jamy brzusznej, przez długi czas dotyczyły głównie ilości nacięć, grubości i ilości wprowadzanych drenów, względnie ilości metrów zużytej do sączkowania gazy. Ilościowe te różnice nie spełniły jednak wyznaczonego zadania i nie wpłynęły niestety na wysoką śmiertelność operacyjną. Przekonano się nawet, że najgorsze wyniki lecznicze uzyskali ci chirurdzy, którzy zakładali najwięcej sączków i drenów. Niezaszywanie jamy brzusznej w celu jaknajszerszego jej sączkowania okazało się szczególnie szkodliwe dla chorego, powodując często niedrożność porażenną, wypadnięcie jelit i szereg innych ciężkich, przeważnie śmiertelnych powikłań. Nie o wiele lepsze wyniki dały próby sączkowania samej zatoki Douglasa, wprowadzania sączka do jamy brzusznej poprzez powłoki w okolicy nadłonowej ze szczelnem zeszyciem powłok brzusznych obok rurki gumowej, jak również próby sączkowania brzucha od strony miednicy małej poprzez otwór w prostnicy lub pochwie, z następowem ułożeniem chorego w półsiedzącej pozycji, wreszcie sączkowanie brzucha drogą lędźwiową z ułożeniem chorego na wznak i t. d. Już sama mnogość polecanych sposobów sączkowania jamy brzusznej dowodzi najlepiej, że żaden nie okazał się niezawodny i nie osiągnął zamierzonego celu. Bezskuteczność tych wysiłków nietylko wykazała z jednej strony, że niepodobna wysączkować dokładnie jamy brzusznej, z drugiej zaś, że takie postępowanie w większości przypadków nie jest w stanie uratować chorego. Uznano zatem, że wobec rozlanego ropnego zapalenia otrzewnej chirurgja jest przeważnie bezsilna. Dało to w dodatku powód do dalszych, jeszcze dziwaczniejszych pomysłów.

Tak więc *Costain* poleca w r. 1922 sączkowanie przewodu piersiowego (lymphaticostomia) w każdym przypadku rozlanego ropnego zapalenia otrzewnej, wychodząc z założenia, że śmiertelne zatrucie ustroju w zapaleniu otrzewnej następuje wskutek wchłaniania trujących ciał, które przedostają się do krążenia niemal wyłącznie drogą naczyń chłonnych górnej części brzucha. Postępowanie to nie znalazło oczywiście naśladowców.

Mimo, że rozległe sączkowanie jamy brzusznej w przypadkach rozlanego ropnego zapalenia otrzewnej, stosowane od dziesiątków lat, doniedawna miało jeszcze wielu gorących zwolenników, oddawna rozlegają się również zrazu poszczególne, potem coraz liczniejsze głosy krytyczne, wykazujące bezcelowość, a nawet szkodliwość takiego postępowania.

Okazało się, że w jamie brzusznej nie panuje jednolite ciśnienie, któreby mogło sprzyjać odpływowi ropy nazewnątrz przez wszelkiego rodzaju sączki i że tłocznia brzuszna nie wystarcza do odprowadzania ropy w kierunku przeciwnym sile ciężkości. Co więcej, przekonano się, że dokoła sączków, podobnie jak dokoła ciał obcych, powstają w bardzo krótkim czasie zlepy włóknikowe, sklejające poszczególne pętle jelit, a następnie mocne zrosty, odgraniczające sączki od reszty jamy otrzewnej. To też przytaczana, jako zarzut przeciw sączkowaniu, sprawa zniesienia normalnego ciśnienia śródbrzusznego przez pozostawienie niezeszytych powłok nie odgrywa wobec faktu samoistnego zasklepiania się jamy otrzewnej takiej roli, jaką

Sprawa sączkowania jamy brzusznej była w ciągu wielu lat tematem ożywionej dyskusji. Niektórzy wypowiedzieli się przeciw wprowadzaniu do brzucha sączków gumowych bez uprzedniego owinięcia ich gazą. Inni zamiast drenów gumowych polecali wprowadzanie wyłącznie sączków gazowych pod postacią jużto wypełnionych chustkami worków Mikulicza, jużto oddzielnych chustek. Różnice postępowania poszczególnych chirurgów, zmierzającego do wytworzenia jaknajlepszych warunków odpływu wydzieliny ropnej z jamy brzusznej, przez długi czas dotyczyły głównie ilości nacięć, grubości i ilości wprowadzanych drenów, względnie ilości metrów zużytej do sączkowania gazy. Ilościowe te różnice nie spełniły jednak wyznaczonego zadania i nie wpłynęły niestety na wysoką śmiertelność operacyjną. Przekonano się nawet, że najgorsze wyniki lecznicze uzyskali ci chirurdzy, którzy zakładali najwięcej sączków i drenów. Niezaszywanie jamy brzusznej w celu jaknajszerszego jej sączkowania okazało się szczególnie szkodliwe dla chorego, powodując często niedrożność porażenną, wypadnięcie jelit i szereg innych ciężkich, przeważnie śmiertelnych powikłań. Nie o wiele lepsze wyniki dały próby sączkowania samej zatoki Douglasa, wprowadzania sączka do jamy brzusznej poprzez powłoki w okolicy nadłonowej ze szczelnem zeszyciem powłok brzusznych obok rurki gumowej, jak również próby sączkowania brzucha od strony miednicy małej poprzez otwór w prostnicy lub pochwie, z następowem ułożeniem chorego w półsiedzącej pozycji, wreszcie sączkowanie brzucha drogą lędźwiową z ułożeniem chorego na wznak i t. d. Już sama mnogość polecanych sposobów sączkowania jamy brzusznej dowodzi najlepiej, że żaden nie okazał się niezawodny i nie osiągnął zamierzonego celu. Bezskuteczność tych wysiłków nietylko wykazała z jednej strony, że niepodobna wysączkować dokładnie jamy brzusznej, z drugiej zaś, że takie postępowanie w większości przypadków nie jest w stanie uratować chorego. Uznano zatem, że wobec rozlanego ropnego zapalenia otrzewnej chirurgja jest przeważnie bezsilna. Dało to w dodatku powód do dalszych, jeszcze dziwaczniejszych pomysłów.

Tak więc *Costain* poleca w r. 1922 sączkowanie przewodu piersiowego (lymphaticostomia) w każdym przypadku rozlanego ropnego zapalenia otrzewnej, wychodząc z założenia, że śmiertelne zatrucie ustroju w zapaleniu otrzewnej następuje wskutek wchłaniania trujących ciał, które przedostają się do krążenia niemal wyłącznie drogą naczyń chłonnych górnej części brzucha. Postępowanie to nie znalazło oczywiście naśladowców.

Mimo, że rozległe sączkowanie jamy brzusznej w przypadkach rozlanego ropnego zapalenia otrzewnej, stosowane od dziesiątków lat, doniedawna miało jeszcze wielu gorących zwolenników, oddawna rozlegają się również zrazu poszczególne, potem coraz liczniejsze głosy krytyczne, wykazujące bezcelowość, a nawet szkodliwość takiego postępowania.

Okazało się, że w jamie brzusznej nie panuje jednolite ciśnienie, któreby mogło sprzyjać odpływowi ropy nazewnątrz przez wszelkiego rodzaju sączki i że tłocznia brzuszna nie wystarcza do odprowadzania ropy w kierunku przeciwnym sile ciężkości. Co więcej, przekonano się, że dokoła sączków, podobnie jak dokoła ciał obcych, powstają w bardzo krótkim czasie zlepy włóknikowe, sklejające poszczególne pętle jelit, a następnie mocne zrosty, odgraniczające sączki od reszty jamy otrzewnej. To też przytaczana, jako zarzut przeciw sączkowaniu, sprawa zniesienia normalnego ciśnienia śródbrzusznego przez pozostawienie niezeszytych powłok nie odgrywa wobec faktu samoistnego zasklepiania się jamy otrzewnej takiej roli, jaką

usiłowano jej przypisać. Spostrzeżenia codzienne wykazały ponadto, że największa nawet ilość sączków nie jest w stanie zapobiec szerzeniu się zapalenia, względnie powstaniu ograniczonych ognisk ropnych, zarówno zdala, jakoteż w najbliższem sąsiedztwie sączków. Fakt, że wysączkowanie całej jamy brzusznej jest niemożliwe —skłonił do szczelnego zeszywania jamy brzusznej po uprzedniem usunięciu przedziurawionego wyrostka, woreczka żółciowego, względnie zaszyciu przedziurawionego wrzodu żołądka.

Pierwsze próby podobnego postępowania sięgają roku 1910. Okazało się wkrótce, że szczelne zaszywanie jamy brzusznej w przypadkach rozlanego ropnego zapalenia otrzewnej daje znacznie mniejszą odsetkę śmiertelności, niż sączkowanie, a samo usunięcie wyrostka częstokroć wystarcza do opanowania przez ustrój chorego sprawy ropnej, która rozwinęła się w jamie brzusznej. Rozlegają się przytem głosy, że sączkowanie jamy brzusznej w rozlanem ropnem zapaleniu otrzewnej pochodzenia wyrostkowego nie odegrało bynajmniej takiej roli, jaką mu przypisywano, i że przypadki w ten sposób uratowane byłyby prawdopodobnie uratowane również bez sączkowania. To też większość chirurgów zaszywa dziś jamę brzuszną szczelnie.

Postępowanie to ma w dobie obecnej również uzasadnienie teoretyczne. Dowiedziono, że odporność otrzewnej jest znacznie większa, niż zdolność obronna innych błon surowiczych. Rozległa jej powierzchnia, równa niemal powierzchni ciała i obfite unaczynienie są to czynniki, które coprawda sprzyjają szybkiemu rozszerzaniu się sprawy zapalnej, ale stanowią zarazem warunki korzystne do zwalczania już powstałego zakażenia. Według doświadczeń *Netzela* (1905) odporność otrzewnej na zakażenie ma być stokrotnie większa od odporności tkanki podskórnej. Fakt ten znajduje potwierdzenie w klinice; po szczelnem zaszyciu powłok brzusznych w przypadkach rozlanego ropnego zapalenia otrzewnej stosunkowo często spotykamy ropienie powłok, podczas gdy sprawa zapalna otrzewnej cofa się całkowicie. Wreszcie, wbrew dawnym poglądom, że sączkowanie brzucha znacznie ułatwia pracę otrzewnej w walce z zakażeniem, szereg autorów uważa dziś wpływ sączków za wręcz pod tym względem szkodliwy. Spotykamy się ze zdaniem, że sączki, drażniąc otrzewnę, niepotrzebnie tylko pobudzają ją do wysiłku i obniżają jej odporność.

Niektórzy przypisują wielką rolę w zwalczaniu zakażenia układowi chłonnemu otrzewnej. Na podstawie badań doświadczalnych nie rozstrzygnięto jednak zupełnie zgodnie, czy w stanach zapalnych zdolność chłonna otrzewnej ulega wzmożeniu, czy odwrotnie — zmniejszeniu.

Doświadczenie kliniczne przemawia niewątpliwie za tem, że odporność otrzewnej zapalnie zmienionej w przebiegu sprawy, toczącej się w jednym z narządów jamy brzusznej, jest znacznie większa, niż w warunkach normalnych. Świadczą o tem te, na szczęście dziś już wyjątkowe przypadki zapalenia otrzewnej, które sporadycznie spotykamy po usunięciu wyrostka robaczkowego, wykazującego przewlekłe zmiany zapalne; przypadki te w krótkim czasie zawsze kończą się fatalnie. Wiadomo natomiast, że w przebiegu zapalenia otrzewnej pochodzenia wyrostkowego, mimo wielkich zmian miejscowych, po usunięciu wyrostka i szczelnem zaszyciu jamy brzusznej, otrzewna jest zdolna zwalczyć zakażenie. Zestawiając, a raczej przeciwstawiając te dwa fakty, należy przyjąć, że wobec zakażenia wprowadzonego od zewnątrz, czy też będącego następstwem przedostania się zarazków z przewodu pokarmowego, np. w miejscu szwów, zdrowa otrzewna okazuje się zu-

usiłowano jej przypisać. Spostrzeżenia codzienne wykazały ponadto, że największa nawet ilość sączków nie jest w stanie zapobiec szerzeniu się zapalenia, względnie powstaniu ograniczonych ognisk ropnych, zarówno zdala, jakoteż w najbliższem sąsiedztwie sączków. Fakt, że wysączkowanie całej jamy brzusznej jest niemożliwe —skłonił do szczelnego zeszywania jamy brzusznej po uprzedniem usunięciu przedziurawionego wyrostka, woreczka żółciowego, względnie zaszyciu przedziurawionego wrzodu żołądka.

Pierwsze próby podobnego postępowania sięgają roku 1910. Okazało się wkrótce, że szczelne zaszywanie jamy brzusznej w przypadkach rozlanego ropnego zapalenia otrzewnej daje znacznie mniejszą odsetkę śmiertelności, niż sączkowanie, a samo usunięcie wyrostka częstokroć wystarcza do opanowania przez ustrój chorego sprawy ropnej, która rozwinęła się w jamie brzusznej. Rozlegają się przytem głosy, że sączkowanie jamy brzusznej w rozlanem ropnem zapaleniu otrzewnej pochodzenia wyrostkowego nie odegrało bynajmniej takiej roli, jaką mu przypisywano, i że przypadki w ten sposób uratowane byłyby prawdopodobnie uratowane również bez sączkowania. To też większość chirurgów zaszywa dziś jamę brzuszną szczelnie.

Postępowanie to ma w dobie obecnej również uzasadnienie teoretyczne. Dowiedziono, że odporność otrzewnej jest znacznie większa, niż zdolność obronna innych błon surowiczych. Rozległa jej powierzchnia, równa niemal powierzchni ciała i obfite unaczynienie są to czynniki, które coprawda sprzyjają szybkiemu rozszerzaniu się sprawy zapalnej, ale stanowią zarazem warunki korzystne do zwalczania już powstałego zakażenia. Według doświadczeń *Netzela* (1905) odporność otrzewnej na zakażenie ma być stokrotnie większa od odporności tkanki podskórnej. Fakt ten znajduje potwierdzenie w klinice; po szczelnem zaszyciu powłok brzusznych w przypadkach rozlanego ropnego zapalenia otrzewnej stosunkowo często spotykamy ropienie powłok, podczas gdy sprawa zapalna otrzewnej cofa się całkowicie. Wreszcie, wbrew dawnym poglądom, że sączkowanie brzucha znacznie ułatwia pracę otrzewnej w walce z zakażeniem, szereg autorów uważa dziś wpływ sączków za wręcz pod tym względem szkodliwy. Spotykamy się ze zdaniem, że sączki, drażniąc otrzewnę, niepotrzebnie tylko pobudzają ją do wysiłku i obniżają jej odporność.

Niektórzy przypisują wielką rolę w zwalczaniu zakażenia układowi chłonnemu otrzewnej. Na podstawie badań doświadczalnych nie rozstrzygnięto jednak zupełnie zgodnie, czy w stanach zapalnych zdolność chłonna otrzewnej ulega wzmożeniu, czy odwrotnie — zmniejszeniu.

Doświadczenie kliniczne przemawia niewątpliwie za tem, że odporność otrzewnej zapalnie zmienionej w przebiegu sprawy, toczącej się w jednym z narządów jamy brzusznej, jest znacznie większa, niż w warunkach normalnych. Świadczą o tem te, na szczęście dziś już wyjątkowe przypadki zapalenia otrzewnej, które sporadycznie spotykamy po usunięciu wyrostka robaczkowego, wykazującego przewlekłe zmiany zapalne; przypadki te w krótkim czasie zawsze kończą się fatalnie. Wiadomo natomiast, że w przebiegu zapalenia otrzewnej pochodzenia wyrostkowego, mimo wielkich zmian miejscowych, po usunięciu wyrostka i szczelnem zaszyciu jamy brzusznej, otrzewna jest zdolna zwalczyć zakażenie. Zestawiając, a raczej przeciwstawiając te dwa fakty, należy przyjąć, że wobec zakażenia wprowadzonego od zewnątrz, czy też będącego następstwem przedostania się zarazków z przewodu pokarmowego, np. w miejscu szwów, zdrowa otrzewna okazuje się zu-

pełnie bezbronna. Fakt zatem, że zapalnie zmieniona otrzewna w przebiegu ostrego zapalenia wyrostka robaczkowego posiada wybitną zdolność obronną, przemawia szczególnie silnie na korzyść szczelnego zaszywania jamy brzusznej w rozlanem ropnem zapaleniu otrzewnej po usunięciu pierwotnego ogniska zakażenia. Wszak o wysączkowaniu całej, lub choćby większej części jamy brzusznej niema i nie może być mowy; odpowiednie warunki spotykamy tylko w przypadkach ropni, ściśle ograniczonych do pewnego odcinka jamy brzusznej i odgraniczonych od otoczenia. W przypadkach, w których, jak się to często zdarza, ropień nie pozostaje w ścisłym związku z powłokami i gdzie dochodzimy do niego poprzez wolną jamę otrzewną, wykorzystujemy nawet tę szczególną właściwość otrzewnej szybkiego tworzenia zlepów dokoła ciał obcych: osłaniamy jamę brzuszną chustkami i odgraniczamy w ten sposób właściwy sączek, wprowadzony do jamy ropnia, od zetknięcia z otrzewną, aż do chwili, gdy szybko powstające dokoła chustek zrosty zabezpieczą wolną otrzewnę od możliwości zetknięcia z wydzieliną ropną. Tak cenna dla ustroju zdolność zlepna otrzewnej, w szczególności sieci, która zapobiega rozlaniu ograniczonej sprawy ropnej, stanowi w przypadkach rozlanego ropnego zapalenia otrzewnej największą, wprost niepokonalną przeszkodę wysączkowania jamy brzusznej. Każdy sączek — gumowy, szklany, czy sączek z gazy w krótkim czasie zostaje odcięty od reszty jamy brzusznej i odprowadza wydzielinę ropną wyłącznie z zamkniętej w najbliższem otoczeniu przestrzeni t. j. wąskiego kanału, w którym tkwi, działając, jak każde ciało obce, podtrzymując tylko ropienie.

Sączkowanie brzucha posiada ponadto tę ujemną stronę, że może się stać źródłem wielu powikłań. Pasmo gazy nasiąknięte ropą nie odprowadza jej należycie nazewnątrz, zatykając jedynie otwór w powłokach, co znów pociąga za sobą zaleganie wydzieliny w kanale. Dren gumowy może się łatwo przyczynić do powstania odleżyn i przetoki kałowej, lub w razie uszkodzenia większego naczynia — do groźnego krwotoku. Również pociąganie sączka, nawet najostrożniejsze, wywołuje zwykle uszkodzenie drobnych naczyń, co w pewnych warunkach stać się może nawet przyczyną ogólnego zakażenia, jak to miało miejsce w przypadku, opisanym przez *Kossakowskiego*. Poza wymienionemi wyżej szkodami, pozostającemi w związku z właściwościami fizykalnemi materjału użytego do sączkowania, najważniejszem bodaj i najczęstszem powikłaniem są zrosty, które powstając między poszczególnemi pętlami jelit, utrudniają ich kurczenie się, i pogarszają i tak już znacznie upośledzoną sprawność czynnościową przewodu pokarmowego, tak ważną i tak trudną częstokroć do wyrównania przy każdem zapaleniu otrzewnej. Sączkowanie jamy brzusznej w przypadkach rozlanej sprawy ropnej jest fikcją, skoro niekiedy już po upływie doby sączki i dreny ulegają otorbieniu i odgraniczeniu, a jama brzuszna, praktycznie rzecz biorąc, po tym czasie jest właściwie zamknięta. Postępowanie takie nie przynosi żadnych korzyści, przeciwnie — szkodzi tylko ustrojowi.

Za szczelnem zaszywaniem jamy brzusznej przy rozlanem ropnem zapaleniu otrzewnej przemawiają również złe wyniki odległe, uzyskiwane w przypadkach wyleczonych mimo sączkowania. I tak, rozległe zrosty pomiędzy pętlami jelit są niejednokrotnie przyczyną poważnych dolegliwości, utrzymujących się przez całe życie i nie poddających się żadnemu leczeniu. Niejednokrotnie chorzy ci muszą być po pewnym czasie ponownie operowani spowodu dolegliwości, związanych z nieuniknioną w tych przypadkach przepukliną brzuszną, lub objawów ostrej niedroż-

pełnie bezbronna. Fakt zatem, że zapalnie zmieniona otrzewna w przebiegu ostrego zapalenia wyrostka robaczkowego posiada wybitną zdolność obronną, przemawia szczególnie silnie na korzyść szczelnego zaszywania jamy brzusznej w rozlanem ropnem zapaleniu otrzewnej po usunięciu pierwotnego ogniska zakażenia. Wszak o wysączkowaniu całej, lub choćby większej części jamy brzusznej niema i nie może być mowy; odpowiednie warunki spotykamy tylko w przypadkach ropni, ściśle ograniczonych do pewnego odcinka jamy brzusznej i odgraniczonych od otoczenia. W przypadkach, w których, jak się to często zdarza, ropień nie pozostaje w ścisłym związku z powłokami i gdzie dochodzimy do niego poprzez wolną jamę otrzewną, wykorzystujemy nawet tę szczególną właściwość otrzewnej szybkiego tworzenia zlepów dokoła ciał obcych: osłaniamy jamę brzuszną chustkami i odgraniczamy w ten sposób właściwy sączek, wprowadzony do jamy ropnia, od zetknięcia z otrzewną, aż do chwili, gdy szybko powstające dokoła chustek zrosty zabezpieczą wolną otrzewnę od możliwości zetknięcia z wydzieliną ropną. Tak cenna dla ustroju zdolność zlepna otrzewnej, w szczególności sieci, która zapobiega rozlaniu ograniczonej sprawy ropnej, stanowi w przypadkach rozlanego ropnego zapalenia otrzewnej największą, wprost niepokonalną przeszkodę wysączkowania jamy brzusznej. Każdy sączek — gumowy, szklany, czy sączek z gazy w krótkim czasie zostaje odcięty od reszty jamy brzusznej i odprowadza wydzielinę ropną wyłącznie z zamkniętej w najbliższem otoczeniu przestrzeni t. j. wąskiego kanału, w którym tkwi, działając, jak każde ciało obce, podtrzymując tylko ropienie.

Sączkowanie brzucha posiada ponadto tę ujemną stronę, że może się stać źródłem wielu powikłań. Pasmo gazy nasiąknięte ropą nie odprowadza jej należycie nazewnątrz, zatykając jedynie otwór w powłokach, co znów pociąga za sobą zaleganie wydzieliny w kanale. Dren gumowy może się łatwo przyczynić do powstania odleżyn i przetoki kałowej, lub w razie uszkodzenia większego naczynia — do groźnego krwotoku. Również pociąganie sączka, nawet najostrożniejsze, wywołuje zwykle uszkodzenie drobnych naczyń, co w pewnych warunkach stać się może nawet przyczyną ogólnego zakażenia, jak to miało miejsce w przypadku, opisanym przez *Kossakowskiego*. Poza wymienionemi wyżej szkodami, pozostającemi w związku z właściwościami fizykalnemi materjału użytego do sączkowania, najważniejszem bodaj i najczęstszem powikłaniem są zrosty, które powstając między poszczególnemi pętlami jelit, utrudniają ich kurczenie się, i pogarszają i tak już znacznie upośledzoną sprawność czynnościową przewodu pokarmowego, tak ważną i tak trudną częstokroć do wyrównania przy każdem zapaleniu otrzewnej. Sączkowanie jamy brzusznej w przypadkach rozlanej sprawy ropnej jest fikcją, skoro niekiedy już po upływie doby sączki i dreny ulegają otorbieniu i odgraniczeniu, a jama brzuszna, praktycznie rzecz biorąc, po tym czasie jest właściwie zamknięta. Postępowanie takie nie przynosi żadnych korzyści, przeciwnie — szkodzi tylko ustrojowi.

Za szczelnem zaszywaniem jamy brzusznej przy rozlanem ropnem zapaleniu otrzewnej przemawiają również złe wyniki odległe, uzyskiwane w przypadkach wyleczonych mimo sączkowania. I tak, rozległe zrosty pomiędzy pętlami jelit są niejednokrotnie przyczyną poważnych dolegliwości, utrzymujących się przez całe życie i nie poddających się żadnemu leczeniu. Niejednokrotnie chorzy ci muszą być po pewnym czasie ponownie operowani spowodu dolegliwości, związanych z nieuniknioną w tych przypadkach przepukliną brzuszną, lub objawów ostrej niedroż-

ności przewodu pokarmowego. Powikłań tych nie spotykamy tak często po szczelnem zaszyciu jamy brzusznej, a przepukliny brzuszne należą do rzadkości nawet po zropieniu powłok, jeżeli zabieg był wykonany z cięcia pararektalnego.

II.

Materjał nasz za rok 1935 i pierwszą połowę 1936 obejmuje 320 przypadków ostrego zapalenia wyrostka robaczkowego. Spośród mieszczących się w tej liczbie 77 przypadków rozlanego ropnego zapalenia otrzewnej, w 56 przypadkach zaszyliśmy jamę brzuszną szczelnie i tylko w 21 zaszyliśmy ją częściowo, pozostawiając w brzuchu sączki. Ściśle bowiem przestrzegamy w przypadkach ostrego zapalenia wyrostka robaczkowego następujących reguł: Sączkujemy jamę brzuszną tylko: 1) w przypadkach, w których obecność znacznego nacieku zapalnego ścian kątnicy, budzi obawę wystąpienia ogniskowej martwicy i przedziurawienia ściany, a więc powstania przetoki kałowej, 2) w wyjątkowych przypadkach, w których po usunięciu wyrostka powstaje na dość znacznej przestrzeni niedające się opanować powierzchniowe krwawienie, 3) wreszcie we wszystkich przypadkach, w których nie chodzi o rozlane ropne zapalenie otrzewnej, lecz o otwarty w czasie zabiegu ograniczony ropień okołowyrostkowy: musimy go oczywiście traktować wówczas, jak każdy ropień. Poza temi trzema wskazaniami nie uznajemy innych i we wszystkich przypadkach rozlanego ropnego zapalenia otrzewnej zaszywamy szczelnie jamę brzuszną. Są nawet chirurdzy, którzy idą obecnie znacznie dalej i nie uznają innych wskazań do sączkowania poza niemożliwością opanowania w inny sposób krwawienia powierzchniowego (*Läwen* i inni). Wskazania do szczelnego zaszywania jamy brzusznej w przypadkach ostrego zapalenia wyrostka robaczkowego są przez chirurgów różnie formułowane. Nie brak też i dziś jeszcze wysiłków, zmierzających do oparcia wskazań do zaszywania jamy brzusznej w poszczególnych przypadkach rozlanego ropnego zapalenia otrzewnej na podstawie badania pracownianego, przeprowadzonego ad hoc w czasie zabiegu. *Schör i Kubani* podkreślają, że różnice postępowania chirurgów, nietylko poszczególnych, lecz również tego samego chirurga w różnych okresach jego działalności, tłumaczą się subjektywną oceną poszczególnych przypadków. Wobec braku kryterjów objektywnych polecają oni wykorzystać doświadczenia *Seyderhelma* nad zażyciowem barwieniem płynów ustrojowych i w tym celu, bezpośrednio po otwarciu jamy brzusznej, pobierają do badania kilka kropel płynu ropnego dla zmieszania z czerwienią kongo i błękitem trypanowym oraz stwierdzenia pod mikroskropem, jak wielka ilość zawartych w płynie leukocytów uległa obumarciu, względnie uszkodzeniu (zabarwieniu ulegają tylko leukocyty obumarłe lub uszkodzone). Przypisując wielkie znaczenie żywotności leukocytów dla oceny sprawy chorobowej, toczącej się w otrzewnej, opierają wskazania do zaszycia, względnie sączkowania jamy brzusznej, na podstawie uzyskanego wyniku badania.

Najświeższe te badania i wyciągane na ich podstawie wnioski wymagają jeszcze sprawdzenia na dużym materjale. Przesłanki postępowania wymienionych autorów, biorąc rzecz teoretycznie, nie wydają mi się słuszne: duża ilość uszkodzonych, względnie obumarłych leukocytów świadczy jedynie o tem, że w jamie otrzewnej toczy się walka, niewiadomo jednak, czy ustrój wyjdzie z tej walki zwycięsko; jeżeli zaś sprawa miałaby przyjąć nieko-

ności przewodu pokarmowego. Powikłań tych nie spotykamy tak często po szczelnem zaszyciu jamy brzusznej, a przepukliny brzuszne należą do rzadkości nawet po zropieniu powłok, jeżeli zabieg był wykonany z cięcia pararektalnego.

II.

Materjał nasz za rok 1935 i pierwszą połowę 1936 obejmuje 320 przypadków ostrego zapalenia wyrostka robaczkowego. Spośród mieszczących się w tej liczbie 77 przypadków rozlanego ropnego zapalenia otrzewnej, w 56 przypadkach zaszyliśmy jamę brzuszną szczelnie i tylko w 21 zaszyliśmy ją częściowo, pozostawiając w brzuchu sączki. Ściśle bowiem przestrzegamy w przypadkach ostrego zapalenia wyrostka robaczkowego następujących reguł: Sączkujemy jamę brzuszną tylko: 1) w przypadkach, w których obecność znacznego nacieku zapalnego ścian kątnicy, budzi obawę wystąpienia ogniskowej martwicy i przedziurawienia ściany, a więc powstania przetoki kałowej, 2) w wyjątkowych przypadkach, w których po usunięciu wyrostka powstaje na dość znacznej przestrzeni niedające się opanować powierzchniowe krwawienie, 3) wreszcie we wszystkich przypadkach, w których nie chodzi o rozlane ropne zapalenie otrzewnej, lecz o otwarty w czasie zabiegu ograniczony ropień okołowyrostkowy: musimy go oczywiście traktować wówczas, jak każdy ropień. Poza temi trzema wskazaniami nie uznajemy innych i we wszystkich przypadkach rozlanego ropnego zapalenia otrzewnej zaszywamy szczelnie jamę brzuszną. Są nawet chirurdzy, którzy idą obecnie znacznie dalej i nie uznają innych wskazań do sączkowania poza niemożliwością opanowania w inny sposób krwawienia powierzchniowego (*Läwen* i inni). Wskazania do szczelnego zaszywania jamy brzusznej w przypadkach ostrego zapalenia wyrostka robaczkowego są przez chirurgów różnie formułowane. Nie brak też i dziś jeszcze wysiłków, zmierzających do oparcia wskazań do zaszywania jamy brzusznej w poszczególnych przypadkach rozlanego ropnego zapalenia otrzewnej na podstawie badania pracownianego, przeprowadzonego ad hoc w czasie zabiegu. *Schör i Kubani* podkreślają, że różnice postępowania chirurgów, nietylko poszczególnych, lecz również tego samego chirurga w różnych okresach jego działalności, tłumaczą się subjektywną oceną poszczególnych przypadków. Wobec braku kryterjów objektywnych polecają oni wykorzystać doświadczenia *Seyderhelma* nad zażyciowem barwieniem płynów ustrojowych i w tym celu, bezpośrednio po otwarciu jamy brzusznej, pobierają do badania kilka kropel płynu ropnego dla zmieszania z czerwienią kongo i błękitem trypanowym oraz stwierdzenia pod mikroskropem, jak wielka ilość zawartych w płynie leukocytów uległa obumarciu, względnie uszkodzeniu (zabarwieniu ulegają tylko leukocyty obumarłe lub uszkodzone). Przypisując wielkie znaczenie żywotności leukocytów dla oceny sprawy chorobowej, toczącej się w otrzewnej, opierają wskazania do zaszycia, względnie sączkowania jamy brzusznej, na podstawie uzyskanego wyniku badania.

Najświeższe te badania i wyciągane na ich podstawie wnioski wymagają jeszcze sprawdzenia na dużym materjale. Przesłanki postępowania wymienionych autorów, biorąc rzecz teoretycznie, nie wydają mi się słuszne: duża ilość uszkodzonych, względnie obumarłych leukocytów świadczy jedynie o tem, że w jamie otrzewnej toczy się walka, niewiadomo jednak, czy ustrój wyjdzie z tej walki zwycięsko; jeżeli zaś sprawa miałaby przyjąć nieko-

rzystny obrót, w takim razie nie dopomożemy choremu sączkowaniem jamy brzusznej. Mała ilość uszkodzonych leukocytów może niekiedy świadczyć tylko o braku odczynu obronnego i daje złe rokowanie.

Wskazań do szczelnego zaszywania, czy sączkowania jamy brzusznej w przypadkach rozlanego ropnego zapalenia otrzewnej nie możemy opierać na tych lub innych właściwościach płynu znajdowanego w jamie brzusznej; byłoby to nieuzasadnione cofanie się wstecz, powracanie do starych błędów. Zadanie sączkowania brzucha, najszerzej nawet ujęte, polega wyłącznie na tem, aby uchronić jamę brzuszną przed następstwami przewidywanych dalszych, groźnych dla chorego powikłań. W jednych przypadkach sączek chroni przed następstwami przedziurawienia martwiczego ogniska ściany kątnicy do wolnej jamy otrzewnej, albo przed następstwami rozejścia się szwów, wpuklających kikut wyrostka do światła znacznie zmienionej zapalnie podstawy kątnicy. W innych — sączek chroni przed krwawieniem do jamy brzusznej, jeszcze w innych — przed rozlaniem się sprawy ropnej, ograniczonej przed zabiegiem do najbliższego otoczenia wyrostka. Poza temi wskazaniami, związanemi ze ściśle miejscowemi warunkami, (jedynie wówczas sączek spełnia należycie swe zadanie), nie znajdujemy innych wskazań natury ogólnej do sączkowania u chorych z rozlanem ropnem zapaleniem otrzewnej.

Zanim przystąpię do omówienia uzyskanych wyników leczniczych, muszę wyjaśnić, które przypadki z naszego materjału zapaleń wyrostka robaczkowego zaliczyliśmy do kategorji powikłanych rozlanem ropnem zapaleniem otrzewnej. Mimo, że sama nazwa jest zupełnie jasna, sprawa mianownictwa dała w piśmiennictwie powód do szeregu nieporozumień. *Glatzel* mówi, że niema ogólnego zapalenia otrzewnej i że właściwą nazwą jest rozlane jej zapalenie. Zdaniem *Czarkowskiego* niema rozlanego zapalenia otrzewnej w ścisłem tego słowa znaczeniu, niema bowiem takiego przypadku, aby jakaś część jamy otrzewnej nie uchroniła się przed zakażeniem; zawsze znajdą się odcinki nie zalane ropą. Niektórzy autorzy obcy, a u nas *Glatzel,* zachodzą aż tak daleko, że ścisły podział z jednej strony na przypadki powikłane i niepowikłane zapaleniem otrzewnej, a z drugiej na powikłane miejscowem i rozlanem jej zapaleniem, uważają nietylko praktycznie za niewykonalny, lecz co więcej twierdzą, że niemożliwe jest wyodrębnienie przypadków rozlanego zapalenia otrzewnej nawet w przybliżeniu. *Glatzel* mówi, że „nawet po otwarciu brzucha nie jesteśmy w stanie określić, jaką przestrzeń otrzewnej zajmuje sprawa zapalna, do jakiego stopnia jest ograniczona i w jakiej mierze przedstawia proces rozwijający się, a nie jakieś chwilowe, początkowe podrażnienie". Twierdzenie to jest stanowczo przesadne. Słusznie podnosi *Jurasz,* że istnieją pewne terminy techniczne, na podstawie których się porozumiewamy i że o rozlanem ropnem zapaleniu otrzewnej mówimy w przypadkach, w których w wielu miejscach, kątach i odcinkach jamy brzusznej znajdujemy ropę pośród rozdętych, zaczerwienionych i pokrytych błonami włóknikowo-ropnemi pętli jelitowych. Z klinicznego punktu widzenia chodzi tu o sprawę zapalną, bez skłonności do ograniczania się i cofania, sprawę, która przechodzi z wyrostka na otoczenie i postępuje, lecz niekoniecznie musi zajmować całą jamę brzuszną. Co się zaś tyczy ilości i charakteru płynu, a w szczególności, czy jest on ropiasty czy ropny, posiada to tylko względne znaczenie dla rokowania, już choćby z tego względu, że niektóre przypadki rozlanego zapalenia otrzewnej z małą ilością mętnawego płynu częstokroć

rzystny obrót, w takim razie nie dopomożemy choremu sączkowaniem jamy brzusznej. Mała ilość uszkodzonych leukocytów może niekiedy świadczyć tylko o braku odczynu obronnego i daje złe rokowanie.

Wskazań do szczelnego zaszywania, czy sączkowania jamy brzusznej w przypadkach rozlanego ropnego zapalenia otrzewnej nie możemy opierać na tych lub innych właściwościach płynu znajdowanego w jamie brzusznej; byłoby to nieuzasadnione cofanie się wstecz, powracanie do starych błędów. Zadanie sączkowania brzucha, najszerzej nawet ujęte, polega wyłącznie na tem, aby uchronić jamę brzuszną przed następstwami przewidywanych dalszych, groźnych dla chorego powikłań. W jednych przypadkach sączek chroni przed następstwami przedziurawienia martwiczego ogniska ściany kątnicy do wolnej jamy otrzewnej, albo przed następstwami rozejścia się szwów, wpuklających kikut wyrostka do światła znacznie zmienionej zapalnie podstawy kątnicy. W innych — sączek chroni przed krwawieniem do jamy brzusznej, jeszcze w innych — przed rozlaniem się sprawy ropnej, ograniczonej przed zabiegiem do najbliższego otoczenia wyrostka. Poza temi wskazaniami, związanemi ze ściśle miejscowemi warunkami, (jedynie wówczas sączek spełnia należycie swe zadanie), nie znajdujemy innych wskazań natury ogólnej do sączkowania u chorych z rozlanem ropnem zapaleniem otrzewnej.

Zanim przystąpię do omówienia uzyskanych wyników leczniczych, muszę wyjaśnić, które przypadki z naszego materjału zapaleń wyrostka robaczkowego zaliczyliśmy do kategorji powikłanych rozlanem ropnem zapaleniem otrzewnej. Mimo, że sama nazwa jest zupełnie jasna, sprawa mianownictwa dała w piśmiennictwie powód do szeregu nieporozumień. *Glatzel* mówi, że niema ogólnego zapalenia otrzewnej i że właściwą nazwą jest rozlane jej zapalenie. Zdaniem *Czarkowskiego* niema rozlanego zapalenia otrzewnej w ścisłem tego słowa znaczeniu, niema bowiem takiego przypadku, aby jakaś część jamy otrzewnej nie uchroniła się przed zakażeniem; zawsze znajdą się odcinki nie zalane ropą. Niektórzy autorzy obcy, a u nas *Glatzel,* zachodzą aż tak daleko, że ścisły podział z jednej strony na przypadki powikłane i niepowikłane zapaleniem otrzewnej, a z drugiej na powikłane miejscowem i rozlanem jej zapaleniem, uważają nietylko praktycznie za niewykonalny, lecz co więcej twierdzą, że niemożliwe jest wyodrębnienie przypadków rozlanego zapalenia otrzewnej nawet w przybliżeniu. *Glatzel* mówi, że „nawet po otwarciu brzucha nie jesteśmy w stanie określić, jaką przestrzeń otrzewnej zajmuje sprawa zapalna, do jakiego stopnia jest ograniczona i w jakiej mierze przedstawia proces rozwijający się, a nie jakieś chwilowe, początkowe podrażnienie". Twierdzenie to jest stanowczo przesadne. Słusznie podnosi *Jurasz,* że istnieją pewne terminy techniczne, na podstawie których się porozumiewamy i że o rozlanem ropnem zapaleniu otrzewnej mówimy w przypadkach, w których w wielu miejscach, kątach i odcinkach jamy brzusznej znajdujemy ropę pośród rozdętych, zaczerwienionych i pokrytych błonami włóknikowo-ropnemi pętli jelitowych. Z klinicznego punktu widzenia chodzi tu o sprawę zapalną, bez skłonności do ograniczania się i cofania, sprawę, która przechodzi z wyrostka na otoczenie i postępuje, lecz niekoniecznie musi zajmować całą jamę brzuszną. Co się zaś tyczy ilości i charakteru płynu, a w szczególności, czy jest on ropiasty czy ropny, posiada to tylko względne znaczenie dla rokowania, już choćby z tego względu, że niektóre przypadki rozlanego zapalenia otrzewnej z małą ilością mętnawego płynu częstokroć

przebiegają znacznie ciężej od tych, w których w jamie brzusznej znajdujemy płyn zdecydowanie ropny i w wielkiej ilości. Z drugiej strony doświadczenia *Broniewskiego* wykazały, że płyn, znajdujący się w jamie otrzewnej, może być jałowy, mimo dużych zmian w wyrostku, a nawet jego przedziurawienia.

Jeśli chodzi o wskazania operacyjne, to, zgodnie z przyjętemi dziś ogólnie poglądami, operowaliśmy wszystkie przypadki ostrego zapalenia wyrostka robaczkowego, wyłączając tylko te, w których mieliśmy do czynienia z wytworzeniem się guza zachoroby usiłowaliśmy przyspieszyć jego cofanie się przy pomocy naświetlania promieniami Röntgena, nagrzewań diatermją krótkofalową, lub lampą „Profundus”, przyczem tylko nagrzewania „Profundusem” miały wpływ niewątpliwie korzystny, skracając znacznie okres leczenia.

Operowane przypadki, jak widać z załączonego zestawienia, dzielimy na 5 grup.

Do pierwszej grupy zaliczamy przypadki, w których zmiany zapalne ograniczały się wyłącznie do samego wyrostka. We wszystkich tych 215 przypadkach zaszyliśmy oczywiście jamę brzuszną szczelnie,

Zestawienie wyników leczniczych.

<table>
<tr><th colspan="3"></th><th rowspan="2">GRUPY</th><th rowspan="2">Ogólna ilość przypad.</th><th colspan="2">Przypadki wyleczone</th><th rowspan="2">Zmarło</th></tr>
<tr><th colspan="3"></th><th>przez rychłozrost</th><th>ropienie powłok</th></tr>
<tr><td>Przypadki niepowikłane.</td><td colspan="2">Przypadki zaszyte szczelnie.</td><td>Grupa I. Operowane przypadki, w których zmiany zapalne były ograniczone do samego wyrostka.</td><td>215</td><td>187(87,5 %)</td><td>26(12,5 %)</td><td>2 (0,93 %)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Przypadki powikłane (śmiertelność 17,1 %)</td><td rowspan="3">Przypadki sączkowane (śmiertelność 28,5 %)</td><td rowspan="2"></td><td>Grupa II. Przypadki, w których podczas usuwania wyrostka otwarto ropień, względnie stwierdzono naciek zapalny ścian kątnicy.</td><td>21</td><td colspan="2">19 (90,5 %)</td><td>2 (9,5 %)</td></tr>
<tr><td>Grupa III. Otwarte i sączkowane ropnie pochodzenia wyrostkowego.</td><td>7</td><td colspan="2">5 (71,5 %)</td><td>2 (28,5 %)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">przyp. rozl. rop. zap. otrzew.—śmiert. 18,4 %</td><td>Grupa IV. Sączkowane przypadki rozlanego ropnego zapalenia otrzewnej.</td><td>21</td><td colspan="2">11 (52,4 %)</td><td>10 (47,6 %)</td></tr>
<tr><td>przypadki zaszyte szczelnie</td><td>Grupa V. Przypadki rozlanego ropnego zapalenia otrzewnej, w których jamę brzuszną zaszyto szczelnie.</td><td>56</td><td>34(60,7 %)</td><td>18(32.1 %)</td><td>4 (7,14 %)</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td>Razem</td><td>320</td><td colspan="2">221 (93,75 %)</td><td>20 (6,25 %)</td></tr>
</table>

palnego, wykazującego skłonność do cofania się pod wpływem leczenia zachowawczego. Przy sposobności wspomnę, że w szeregu przypadków, w których stwierdziliśmy obecność nacieku zapalnego nad talerzem biodrowym prawym, począwszy od drugiego, względnie trzeciego tygodnia przyczem w 187 rana zagoiła się doraźnie, w 26 natomiast wystąpiło ropienie powłok. Dwa spośród tych przypadków zakończyły się śmiercią spowodu powikłań płucnych; śmiertelność wynosi więc 0,93%.

Grupa druga objemuje przypadki, w których obok zmian przeważnie zgorzeli-

przebiegają znacznie ciężej od tych, w których w jamie brzusznej znajdujemy płyn zdecydowanie ropny i w wielkiej ilości. Z drugiej strony doświadczenia *Bronieweskiego* wykazały, że płyn, znajdujący się w jamie otrzewnej, może być jałowy, mimo dużych zmian w wyrostku, a nawet jego przedziurawienia.

Jeśli chodzi o wskazania operacyjne, to, zgodnie z przyjętemi dziś ogólnie poglądami, operowaliśmy wszystkie przypadki ostrego zapalenia wyrostka robaczkowego, wyłączając tylko te, w których mieliśmy do czynienia z wytworzeniem się guza zapalnego, wykazującego skłonność do cofania się pod wpływem leczenia zachowawczego. Przy sposobności wspomnę, że w szeregu przypadków, w których stwierdziliśmy obecność nacieku zapalnego nad talerzem biodrowym prawym, począwszy od drugiego, względnie trzeciego tygodnia choroby usiłowaliśmy przyspieszyć jego cofanie się przy pomocy naświetlania promieniami Röntgena, nagrzewań diatermją krótkofalową, lub lampą „Profundus", przyczem tylko nagrzewania „Profundusem" miały wpływ niewątpliwie korzystny, skracając znacznie okres leczenia.

Operowane przypadki, jak widać z załączonego zestawienia, dzielimy na 5 grup.

Do pierwszej grupy zaliczamy przypadki, w których zmiany zapalne ograniczały się wyłącznie do samego wyrostka. We wszystkich tych 215 przypadkach zaszyliśmy oczywiście jamę brzuszną szczelnie, przyczem w 187 rana zagoiła się doraźnie, w 26 natomiast wystąpiło ropienie powłok. Dwa spośród tych przypadków zakończyły się śmiercią spowodu powikłań płucnych; śmiertelność wynosi więc 0,93%.

Grupa druga objemuje przypadki, w których obok zmian przeważnie zgorzeli-

Zestawienie wyników leczniczych.

<table>
<tr><th rowspan="2" colspan="3"></th><th rowspan="2">GRUPY</th><th rowspan="2">Ogólna ilość przypad.</th><th colspan="2">Przypadki wyleczone</th><th rowspan="2">Zmarło</th></tr>
<tr><th>przez rychłozrost</th><th>ropienie powłok</th></tr>
<tr><td>Przypadki niepowikłane.</td><td colspan="2">Przypadki zaszyte szczelnie.</td><td>Grupa I. Operowane przypadki, w których zmiany zapalne były ograniczone do samego wyrostka.</td><td>215</td><td>187(87,5 %)</td><td>26(12,5 %)</td><td>2 (0,93 %)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Przypadki powikłane (śmiertelność 17,1 %)</td><td rowspan="3">Przypadki sączkowane (śmiertelność 28,5 %)</td><td rowspan="2"></td><td>Grupa II. Przypadki, w których podczas usuwania wyrostka otwarto ropień, względnie stwierdzono naciek zapalny ścian kątnicy.</td><td>21</td><td colspan="2">19 (90,5 %)</td><td>2 (9,5 %)</td></tr>
<tr><td>Grupa III. Otwarte i sączkowane ropnie pochodzenia wyrostkowego.</td><td>7</td><td colspan="2">5 (71,5 %)</td><td>2 (28,5 %)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">przyp. rozl. rop. zap. otrzew.—śmiert. 18,4 %</td><td>Grupa IV. Sączkowane przypadki rozlanego ropnego zapalenia otrzewnej.</td><td>21</td><td colspan="2">11 (52,4 %)</td><td>10 (47,6 %)</td></tr>
<tr><td>przypadki zaszyte szczelnie</td><td>Grupa V. Przypadki rozlanego ropnego zapalenia otrzewnej, w których jamę brzuszną zaszyto szczelnie.</td><td>56</td><td>34(60,7 %)</td><td>18(32.1 %)</td><td>4 (7,14 %)</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td>Razem</td><td>320</td><td colspan="2">221 (93,75 %)</td><td>20 (6,25 %)</td></tr>
</table>

nowych w wyrostku stwierdziliśmy rozległe zmiany zapalne ściany kątnicy, względnie najbliższego jej otoczenia, oraz przypadki, w których w czasie usuwania wyrostka otwarto ropień okołowyrostkowy, przyczem brak było odczynu ze strony otrzewnej. U wszystkich tych chorych pozostawiliśmy w miejscu otwartego ropnia, względnie nacieku zapalnego, sączek, zeszywając warstwowo powłoki z pozostawieniem otworu dla przepuszczenia sączka. Spośród należących do tej grupy 21 chorych zmarło dwoje: 38-letnia chora ciężarna i 30-letni chory w 6-tym i 12-ym dniu po zabiegu, obydwoje wśród objawów zapalenia otrzewnej.

Do trzeciej grupy zaliczyliśmy przypadki, w których zabieg operacyjny ograniczył się do otwarcia ropnia pochodzenia wyrostkowego i sączkowania jamy ropnia. Spośród 7 chorych zmarło dwóch; śmiertelność wynosi zatem 28,5%. Zmarło nazajutrz po otwarciu ropnia 5-letnie dziecko, przywiezione w drugim tygodniu choroby w bardzo złym stanie. Zmarł dalej w końcu trzeciego miesiąca po operacji wśród objawów przewlekłego zapalenia trzustki 42-letni chory.

Grupy czwarta i piąta obejmują przypadki rozlanego ropnego zapalenia otrzewnej pochodzenia wyrostkowego.

Do czwartej grupy zaliczyliśmy te spośród najcięższych przypadków rozlanego ropnego zapalenia otrzewnej, powstałego w następstwie zgorzeli i przedziurawienia wyrostka, w których poza płynem ropnym, rozlanym w jamie brzusznej, istniał naciek zapalny lub ogniska zgorzelinowe ścian kątnicy, skłaniające nas do pozostawienia w brzuchu sączków. Spośród 21 tego rodzaju chorych zmarło 10; śmiertelność wynosi zatem 47,6%. Wysoka śmiertelność operacyjna tłumaczy się tem, że operowaliśmy również najcięższe przypadki rozlanego ropnego zapalenia otrzewnej z niskiem ciśnieniem krwi, świadczącem o zajęciu układu naczyniowego. Postępowanie to uważaliśmy za słuszne z tego względu, że choć rokowanie w tych przypadkach można zgóry uważać za niepomyślne, to jednak wszyscy ci chorzy bez operacji są niewątpliwie straceni. Tylko jeden przypadek od kilku dni trwającego zapalenia otrzewnej z porażeniem układu naczyniowego, w którym nie nastąpiła poprawa nitkowatego tętna ani po podaniu środków nasercowych, ani po kroplówce dożylnej, uznaliśmy za tak beznadziejny, że zrezygnowaliśmy z operacji; chora ta zresztą zmarła w godzinę po przyjęciu do szpitala. We wszystkich przypadkach, należących do tej grupy zabieg był znacznie spóźniony, bo wykonany między trzecim a ósmym dniem trwania choroby. Trzech chorych utrzymano przy życiu prawdopodobnie głównie dzięki zabiegowi i założonej w czasie operacji na przeciąg 48 godzin kroplówce dożylnej.

W przypadkach grupy piątej — rozlanego ropnego zapalenia otrzewnej niepowikłanego znaczniejszym naciekiem zapalnym ani ścian kątnicy, ani jej otoczenia — zaszywaliśmy doszczętnie powłoki brzuszne; grupa ta stanowi właściwy materjał dzisiejszej pracy. Obejmuje ona 56 chorych, spośród których zmarło 4; śmiertelność wynosi więc 7,14%. Trzech chorych zmarło w drugim, szóstym i dziesiątym dniu po zabiegu, spowodu zapalenia otrzewnej i porażennej niedrożności jelit, czwarty zaś w ósmym dniu spowodu zakażenia ogólnego, powstałego w następstwie ropowicy powłok.

(Dokończenie nastąpi).

nowych w wyrostku stwierdziliśmy rozległe zmiany zapalne ściany kątnicy, względnie najbliższego jej otoczenia, oraz przypadki, w których w czasie usuwania wyrostka otwarto ropień okołowyrostkowy, przyczem brak było odczynu ze strony otrzewnej. U wszystkich tych chorych pozostawiliśmy w miejscu otwartego ropnia, względnie nacieku zapalnego, sączek, zeszywając warstwowo powłoki z pozostawieniem otworu dla przepuszczenia sączka. Spośród należących do tej grupy 21 chorych zmarło dwoje: 38-letnia chora ciężarna i 30-letni chory w 6-tym i 12-ym dniu po zabiegu, obydwoje wśród objawów zapalenia otrzewnej.

Do trzeciej grupy zaliczyliśmy przypadki, w których zabieg operacyjny ograniczył się do otwarcia ropnia pochodzenia wyrostkowego i sączkowania jamy ropnia. Spośród 7 chorych zmarło dwóch; śmiertelność wynosi zatem 28,5%. Zmarło nazajutrz po otwarciu ropnia 5-letnie dziecko, przywiezione w drugim tygodniu choroby w bardzo złym stanie. Zmarł dalej w końcu trzeciego miesiąca po operacji wśród objawów przewlekłego zapalenia trzustki 42-letni chory.

Grupy czwarta i piąta obejmują przypadki rozlanego ropnego zapalenia otrzewnej pochodzenia wyrostkowego.

Do czwartej grupy zaliczyliśmy te spośród najcięższych przypadków rozlanego ropnego zapalenia otrzewnej, powstałego w następstwie zgorzeli i przedziurawienia wyrostka, w których poza płynem ropnym, rozlanym w jamie brzusznej, istniał naciek zapalny lub ogniska zgorzelinowe ścian kątnicy, skłaniające nas do pozostawienia w brzuchu sączków. Spośród 21 tego rodzaju chorych zmarło 10; śmiertelność wynosi zatem 47,6%. Wysoka śmiertelność operacyjna tłumaczy się tem, że operowaliśmy również najcięższe przypadki rozlanego ropnego zapalenia otrzewnej z niskiem ciśnieniem krwi, świadczącem o zajęciu układu naczyniowego. Postępowanie to uważaliśmy za słuszne z tego względu, że choć rokowanie w tych przypadkach można zgóry uważać za niepomyślne, to jednak wszyscy ci chorzy bez operacji są niewątpliwie straceni. Tylko jeden przypadek od kilku dni trwającego zapalenia otrzewnej z porażeniem układu naczyniowego, w którym nie nastąpiła poprawa nitkowatego tętna ani po podaniu środków nasercowych, ani po kroplówce dożylnej, uznaliśmy za tak beznadziejny, że zrezygnowaliśmy z operacji; chora ta zresztą zmarła w godzinę po przyjęciu do szpitala. We wszystkich przypadkach, należących do tej grupy zabieg był znacznie spóźniony, bo wykonany między trzecim a ósmym dniem trwania choroby. Trzech chorych utrzymano przy życiu prawdopodobnie głównie dzięki zabiegowi i założonej w czasie operacji na przeciąg 48 godzin kroplówce dożylnej.

W przypadkach grupy piątej — rozlanego ropnego zapalenia otrzewnej niepowikłanego znaczniejszym naciekiem zapalnym ani ścian kątnicy, ani jej otoczenia — zaszywaliśmy doszczętnie powłoki brzuszne; grupa ta stanowi właściwy materjał dzisiejszej pracy. Obejmuje ona 56 chorych, spośród których zmarło 4; śmiertelność wynosi więc 7,14%. Trzech chorych zmarło w drugim, szóstym i dziesiątym dniu po zabiegu, spowodu zapalenia otrzewnej i porażennej niedrożności jelit, czwarty zaś w ósmym dniu spowodu zakażenia ogólnego, powstałego w następstwie ropowicy powłok.

(Dokończenie nastąpi).

Z Instytutu Chirurgji Urazowej w Warszawie.
(Kierownik *Płk. Dr. T. Sokołowski).*
i
z Pracowni Bakterjologicznej C. W. San.
(Kierownik *Płk. Doc. Dr. L. Owczarewicz).*

O stosowaniu mastisolu do przygotowania pola operacyjnego.

podali

Dr. H. Ciszkiewicz i Dr. T. Kawecki.

I.

Wyjałowienie żywej skóry ludzkiej (pole operacyjne, ręce chirurga) jest nieosiągalne, gdyż użycie dostatecznie silnych środków bakterjobójczych musi jednocześnie spowodować uszkodzenie samej skóry. Zagadnienie to zostało jednak rozwiązane praktycznie w sposób niemal zadawalający przez stosowanie środków, mających na celu czasowe unieszkodliwienie drobnoustrojów znajdujących się na skórze i w jej szczelinach.

Mechanizm działania tych środków może być dwojaki: 1) garbowanie skóry, 2) pokrycie jej powierzchni warstwą nieprzepuszczalną dla drobnoustrojów. Działanie garbujące posiadają niemal wszystkie środki, używane obecnie do przygotowania pola operacyjnego, a więc nalewka jodowa, alkoholowe roztwory taniny, kwasu pikrynowego, zieleni brylantowej, akryflawiny i wiele innych. Do pokrywania skóry warstwą nieprzepuszczalną nadają się roztwory żywic roślinnych, jak mastisol, telacoll, pinol i t. p.

M a s t i s o l jest roztworem mastyksu (żywica rośliny Pistacia lentiscus, sprowadzana przeważnie z wyspy Chios) w chloroformie lub benzolu. Już podczas wojny rosyjsko-japońskiej (1905) *Oettingen* zastosował chloroformowy roztwór mastyksu do przylepiania opatrunków do skóry otaczającej ranę. (Masticis 20,0 chloroformii 50,0 ol. lini gtt. XX). Ponieważ środek ten, wskutek zawartości chloroformu, często powodował podrażnienie skóry, przeto w r. 1911 *Oettingen* zmienił jego skład, wprowadzając benzol, jako rozpuszczalnik i nazwał ten nowy preparat mastisolem.

Dietsche pierwszy opisał w r. 1914 sposób przygotowania pola operacyjnego zapomocą mastisolu:

W przeddzień zabiegu kąpiel i ogolenie pola operacyjnego; bezpośrednio przed zabiegiem — obmycie eterem, poczem posmarowanie skóry wyjałowionym gazikiem polanym mastisolem; po wyschnięciu, t. j. po upływie 1 min., pokrycie pola operacyjnego pojedyńczą warstwą jałowej gazy oraz obłożenie dokoła serwetkami. Cięcie skóry wraz z przylepioną do niej gazą, którą odlepia się dopiero przed zeszyciem skóry.

Stosowanie mastisolu do przygotowania pola operacyjnego nie jest więc nowością, jednak nie znajduje się obecnie w tak powszechnem użyciu, jak na to zasługuje. Z metodą tą zapoznałem się praktycznie w r. 1929 na oddziale chirurgicznym 7. Szpitala Okręgowego (st. ord. ppłk. dr. T. Bętkowski); odtąd stosowałem ją stale w ciągu zgórą 6 lat do wszystkich zabiegów operacyjnych oraz opatrunków. Przez cały ten czas nie miałem żadnych powikłań, które mógłbym przypisać działaniu mastisolu, natomiast liczne zalety tej metody zachęciły mię do zwrócenia na nią uwagi ogółu chirurgów.

Technicznie przedstawia się ona następująco: Pole operacyjne, o ile możności umyte uprzednio wodą z mydłem i ogolo-

Z Instytutu Chirurgji Urazowej w Warszawie.
(Kierownik *Płk. Dr. T. Sokołowski).*
i
z Pracowni Bakterjologicznej C. W. San.
(Kierownik *Płk. Doc. Dr. L. Owczarewicz).*

O stosowaniu mastisolu do przygotowania pola operacyjnego.

podali

Dr. H. Ciszkiewicz i Dr. T. Kawecki.

I.

Wyjałowienie żywej skóry ludzkiej (pole operacyjne, ręce chirurga) jest nieosiągalne, gdyż użycie dostatecznie silnych środków bakterjobójczych musi jednocześnie spowodować uszkodzenie samej skóry. Zagadnienie to zostało jednak rozwiązane praktycznie w sposób niemal zadawalający przez stosowanie środków, mających na celu czasowe unieszkodliwienie drobnoustrojów znajdujących się na skórze i w jej szczelinach.

Mechanizm działania tych środków może być dwojaki: 1) garbowanie skóry, 2) pokrycie jej powierzchni warstwą nieprzepuszczalną dla drobnoustrojów. Działanie garbujące posiadają niemal wszystkie środki, używane obecnie do przygotowania pola operacyjnego, a więc nalewka jodowa, alkoholowe roztwory taniny, kwasu pikrynowego, zieleni brylantowej, akryflawiny i wiele innych. Do pokrywania skóry warstwą nieprzepuszczalną nadają się roztwory żywic roślinnych, jak mastisol, telacoll, pinol i t. p.

M a s t i s o l jest roztworem mastyksu (żywica rośliny Pistacia lentiscus, sprowadzana przeważnie z wyspy Chios) w chloroformie lub benzolu. Już podczas wojny rosyjsko-japońskiej (1905) *Oettingen* zastosował chloroformowy roztwór mastyksu do przylepiania opatrunków do skóry otaczającej ranę. (Masticis 20,0 chloroformii 50,0 ol. lini gtt. XX). Ponieważ środek ten, wskutek zawartości chloroformu, często powodował podrażnienie skóry, przeto w r. 1911 *Oettingen* zmienił jego skład, wprowadzając benzol, jako rozpuszczalnik i nazwał ten nowy preparat mastisolem.

Dietsche pierwszy opisał w r. 1914 sposób przygotowania pola operacyjnego zapomocą mastisolu:

W przeddzień zabiegu kąpiel i ogolenie pola operacyjnego; bezpośrednio przed zabiegiem — obmycie eterem, poczem posmarowanie skóry wyjałowionym gazikiem polanym mastisolem; po wyschnięciu, t. j. po upływie 1 min., pokrycie pola operacyjnego pojedyńczą warstwą jałowej gazy oraz obłożenie dokoła serwetkami. Cięcie skóry wraz z przylepioną do niej gazą, którą odlepia się dopiero przed zeszyciem skóry.

Stosowanie mastisolu do przygotowania pola operacyjnego nie jest więc nowością, jednak nie znajduje się obecnie w tak powszechnem użyciu, jak na to zasługuje. Z metodą tą zapoznałem się praktycznie w r. 1929 na oddziale chirurgicznym 7. Szpitala Okręgowego (st. ord. ppłk. dr. T. Bętkowski); odtąd stosowałem ją stale w ciągu zgórą 6 lat do wszystkich zabiegów operacyjnych oraz opatrunków. Przez cały ten czas nie miałem żadnych powikłań, które mógłbym przypisać działaniu mastisolu, natomiast liczne zalety tej metody zechęciły mię do zwrócenia na nią uwagi ogółu chirurgów.

Technicznie przedstawia się ona następująco: Pole operacyjne, o ile możności umyte uprzednio wodą z mydłem i ogolo-

ne, ewentualnie obmyte bezpośrednio przed zabiegiem benzyną lub eterem, smaruje się jednorazowo 5% nalewką jodową a następnie mastisolem; (jodynowanie skóry nie jest konieczne, jednak uważam je za celowe choćby ze względu na zabarwienie, które wyraźnie odgranicza pole operacyjne; w wypadkach nagłych obmywania skóry można nawet zaniechać). W ½ — 1 min. mastisol podsycha wskutek wyparowania rozpuszczalnika i przezto wzmaga się jego lepkość. Wtedy osłania się pole operacyjne serwetami, których nie trzeba przypinać spinakami do skóry. Po przecięciu skóry wystarczy również oklejenie brzegów rany serwetkami płóciennemi lub gazowemi. Mocne przyklejenie bielizny do skóry osiąga się przez przyciśnięcie jej palcem lub gazikiem. Po zeszyciu skóry po operacji odlepia się ostrożnie serwety, pociągając je w kierunku równoległym do rany i, po ponownem posmarowaniu mastisolem, nalepia się opatrunek.

Jakie są zalety takiego sposobu przygotowania pola operacyjnego?

1) Mastisol, będąc sam przez się jałowym, (patrz poniżej wyniki badań bakterjologicznych) pokrywa skórę warstwą nieprzepuszczalną dla drobnoustrojów i w ten sposób unieruchamia i unieszkodliwia na dłuższy okres czasu bakterje, znajdujące się na powierzchni skóry i w jej szczelinach dokoła rany operacyjnej. Niebezpieczeństwo zakażenia pierwotnego, t. j. przedostania się drobnoustrojów z otoczenia rany do jej wnętrza podczas zabiegu, zostaje w ten sposób conajmniej zredukowane do minimum.

2) Staje się zbędne przypinanie serwet do skóry spinakami, co jest kłopotliwe, zwłaszcza przy zabiegach wykonywanych w znieczuleniu miejscowem, a ponadto unika się dodatkowego kaleczenia skóry.

3) Opatrunek pooperacyjny, przylepiony do skóry zapomocą mastisolu na dużej przestrzeni, nie może zesunąć się i dopuścić do zakażenia wtórnego; przylegając mocno do skóry nie przesuwa się wcale i nie powoduje bólu, jaki bywa wynikiem tarcia luźno umocowanego opatrunku o ranę; w niektórych wypadkach opatrunek mastisolowy na ranie jest dla lekarza sprawdzianem, czy pacjent nie usiłował samowolnie zaglądać do rany, z ciekawości lub w celu samouszkodzenia.

4) Mastisol nie powoduje podrażnienia skóry, chyba w najdelikatniejszych jej okolicach (części płciowe), w przeciwstawieniu do przylepca, który, nawet w najlepszym gatunku, niejednokrotnie jest przyczyną różnych wyprysków i zapaleń skóry. Przeciwnie, warstwa mastisolu ochrania skórę otaczającą ranę od drażniącego działania wydzieliny przyrannej, np. ropy. Po zmyciu mastisolu, skóra w otoczeniu rany, nawet obficie ropiejącej, przedstawia się prawidłowo.

5) Stosowanie opatrunku mastisolowego po zabiegu operacyjnym czyni naogół zbędnem używanie opasek; poza bardzo ważną kwestją oszczędzania opasek, unika się trudności związanych niejednokrotnie z nakładaniem opasek okrężnych np. u chorych leżących; unika się również niekorzystnego ucisku, jaki może wywierać opaska okrężna.

6) Przy ranach wypadkowych na skórze brudnej, posmarowanie mastisolem skóry otaczającej ranę przed zabiegiem wycięcia jej w zupełności zastępuje mycie skóry, stanowiące pewnego rodzaju dodatkowy uraz dla rany i rannego; jest to szczególnie ważne w chirurgji wojennej, gdzie każda chwila jest droga, a o środki do obmywania skóry może być trudno. Warunkiem koniecznym jest posmarowanie mastisolem skóry aż do samego brzegu rany; przypadkowe dostanie się drobnej ilości środka do rany jest zupełnie o-

ne, ewentualnie obmyte bezpośrednio przed zabiegiem benzyną lub eterem, smaruje się jednorazowo 5% nalewką jodową a następnie mastisolem; (jodynowanie skóry nie jest konieczne, jednak uważam je za celowe choćby ze względu na zabarwienie, które wyraźnie odgranicza pole operacyjne; w wypadkach nagłych obmywania skóry można nawet zaniechać). W ½ — 1 min. mastisol podsycha wskutek wyparowania rozpuszczalnika i przezto wzmaga się jego lepkość. Wtedy osłania się pole operacyjne serwetami, których nie trzeba przypinać spinakami do skóry. Po przecięciu skóry wystarczy również oklejenie brzegów rany serwetkami płóciennemi lub gazowemi. Mocne przyklejenie bielizny do skóry osiąga się przez przyciśnięcie jej palcem lub gazikiem. Po zeszyciu skóry po operacji odlepia się ostrożnie serwety, pociągając je w kierunku równoległym do rany i, po ponownem posmarowaniu mastisolem, nalepia się opatrunek.

Jakie są zalety takiego sposobu przygotowania pola operacyjnego?

1) Mastisol, będąc sam przez się jałowym, (patrz poniżej wyniki badań bakterjologicznych) pokrywa skórę warstwą nieprzepuszczalną dla drobnoustrojów i w ten sposób unieruchamia i unieszkodliwia na dłuższy okres czasu bakterje, znajdujące się na powierzchni skóry i w jej szczelinach dokoła rany operacyjnej. Niebezpieczeństwo zakażenia pierwotnego, t. j. przedostania się drobnoustrojów z otoczenia rany do jej wnętrza podczas zabiegu, zostaje w ten sposób conajmniej zredukowane do minimum.

2) Staje się zbędne przypinanie serwet do skóry spinakami, co jest kłopotliwe, zwłaszcza przy zabiegach wykonywanych w znieczuleniu miejscowem, a ponadto unika się dodatkowego kaleczenia skóry.

3) Opatrunek pooperacyjny, przylepiony do skóry zapomocą mastisolu na dużej przestrzeni, nie może zesunąć się i dopuścić do zakażenia wtórnego; przylegając mocno do skóry nie przesuwa się wcale i nie powoduje bólu, jaki bywa wynikiem tarcia luźno umocowanego opatrunku o ranę; w niektórych wypadkach opatrunek mastisolowy na ranie jest dla lekarza sprawdzianem, czy pacjent nie usiłował samowolnie zaglądać do rany, z ciekawości lub w celu samouszkodzenia.

4) Mastisol nie powoduje podrażnienia skóry, chyba w najdelikatniejszych jej okolicach (części płciowe), w przeciwstawieniu do przylepca, który, nawet w najlepszym gatunku, niejednokrotnie jest przyczyną różnych wyprysków i zapaleń skóry. Przeciwnie, warstwa mastisolu ochrania skórę otaczającą ranę od drażniącego działania wydzieliny przyrannej, np. ropy. Po zmyciu mastisolu, skóra w otoczeniu rany, nawet obficie ropiejącej, przedstawia się prawidłowo.

5) Stosowanie opatrunku mastisolowego po zabiegu operacyjnym czyni naogół zbędnem używanie opasek; poza bardzo ważną kwestją oszczędzania opasek, unika się trudności związanych niejednokrotnie z nakładaniem opasek okrężnych np. u chorych leżących; unika się również niekorzystnego ucisku, jaki może wywierać opaska okrężna.

6) Przy ranach wypadkowych na skórze brudnej, posmarowanie mastisolem skóry otaczającej ranę przed zabiegiem wycięcia jej w zupełności zastępuje mycie skóry, stanowiące pewnego rodzaju dodatkowy uraz dla rany i rannego; jest to szczególnie ważne w chirurgji wojennej, gdzie każda chwila jest droga, a o środki do obmywania skóry może być trudno. Warunkiem koniecznym jest posmarowanie mastisolem skóry aż do samego brzegu rany; przypadkowe dostanie się drobnej ilości środka do rany jest zupełnie o-

bojętne. Przy małych linijnych rankach opatrunek mastisolowy może dokładnie zbliżyć brzegi rany, zastępując w ten sposób szew skórny.

Ujemną stroną stosowania mastisolu na polu operacyjnem jest tylko stępianie się noża przy cięciu posmarowanej skóry. Uczucie pieczenia spowodowane przez mastisol nie jest bynajmniej bardziej przykre, niż przy smarowaniu skóry nalewką jodową. Mastisol zmywa się ze skóry z łatwością benzyną lub oliwą. Zbyt zagęszczony przez długie stanie w nieszczelnie zamkniętej flaszce mastisol można rozcieńczyć chloroformem.

Skład mastisolu jest następujący: Masticis, kalafoniae aa 25,0, ol. lini 2,0, benzoli ad 100,0. Analogicznym preparatem jest t e l a c o l l; z próbkami przysłanemi nam uprzejmie przez firmę „Chemergon" w Poznaniu dokonano tylko badań bakterjologicznych, doświadczeń klinicznych nie robiliśmy. Na szczególną uwagę zasługuje także p i n o l dzięki temu, iż wyrabiany jest całkowicie z surowców krajowych: smoła sosnowa (lub świerkowa) i eter po 100,0 oraz olej lniany 2,0. Według autora *(Czistiakow)* nie ustępuje on pod żadnym względem mastisolowi.

II.

Badania bakterjologiczne.

Prócz obserwacyj klinicznych wykonaliśmy szereg najprostszych doświadczeń laboratoryjnych, mających na celu sprawdzenie jałowości mastisolu oraz jego działania na bakterje. Do tych doświadczeń użyliśmy 4-ch różnych próbek telacollu, oznaczonych poniżej jako T. I — IV, jednej próbki mastisolu z Centr. Skład. Zaop. San., (M. V), a w niektórych doświadczeniach na zwierzętach była użyta próbka mastisolu oznaczona jako M. VI.

Z początku sprawdziliśmy, czy próbki M. i T. są jałowe. W tym celu do probówek z buljonem zwykłym dodawano po 0,5 badanego środka, wstrząsano silnie, wstawiano do cieplarki, a po 3-ch dniach przeszczepiano do probówek z buljonem. Próby te wykonane dwukrotnie wykazały zawsze jałowość preparatów. Tę samą próbę wykonano na buljonach z wątróbką, a także przeciągano rysy na płytkach agarowych, z których potem zeskrobywano materjał do świeżych buljonów; wszystkie te próby wykazały również jałowość preparatów żywicowych.

Następnie wykonano doświadczenie, które miało na celu sprawdzenie, czy badane preparaty mają własności bakterjobójcze. W tym celu do szeregu probówek, zawierających po 6 — 7 ccm. buljonu zwykłego dodawano po 0,5 ccm. M. V lub T. I.-IV a następnie dodawano po 0,5 ccm. świeżej hodowli buljonowej prątka okrężnicy, względnie gronkowca złocistego. Wstrząsano je dość długo, wstawiano do cieplarki, a po 3-ch dniach przeszczepiano do świeżych buljonów. Obserwacje wielodniowe tych posiewów wykazały zupełną ich jałowość, podczas gdy kontrolne posiewy wykazały żywotność szczepów użytych do doświadczenia.

Bakterjobójcze działanie wykazało również następne doświadczenie, w którem do probówek zawierających po 2,5 ccm. T. I — IV, względnie M. dodawano po 0,5 hodowli buljonowej prątka okrężnicy, a do drugiego szeregu probówek — gronkowca złocistego. Probówki te, dobrze wstrząśnięte wstawiano do cieplarki, a następnego dnia przeszczepiano z nich na płytki agarowe; na żadnej płytce nie zauważono wzrostu mikrobów.

Inaczej wypadły doświadczenia, gdy płytki agarowe, na których wyrosły obfi-

bojętne. Przy małych linijnych rankach opatrunek mastisolowy może dokładnie zbliżyć brzegi rany, zastępując w ten sposób szew skórny.

Ujemną stroną stosowania mastisolu na polu operacyjnem jest tylko stępianie się noża przy cięciu posmarowanej skóry. Uczucie pieczenia spowodowane przez mastisol nie jest bynajmniej bardziej przykre, niż przy smarowaniu skóry nalewką jodową. Mastisol zmywa się ze skóry z łatwością benzyną lub oliwą. Zbyt zagęszczony przez długie stanie w nieszczelnie zamkniętej flaszce mastisol można rozcieńczyć chloroformem.

Skład mastisolu jest następujący: Masticis, kalafoniae aa 25,0, ol. lini 2,0, benzoli ad 100,0. Analogicznym preparatem jest t e l a c o l l; z próbkami przysłanemi nam uprzejmie przez firmę „Chemergon" w Poznaniu dokonano tylko badań bakterjologicznych, doświadczeń klinicznych nie robiliśmy. Na szczególną uwagę zasługuje także p i n o l dzięki temu, iż wyrabiany jest całkowicie z surowców krajowych: smoła sosnowa (lub świerkowa) i eter po 100,0 oraz olej lniany 2,0. Według autora *(Czistiakow)* nie ustępuje on pod żadnym względem mastisolowi.

II.

Badania bakterjologiczne.

Prócz obserwacyj klinicznych wykonaliśmy szereg najprostszych doświadczeń laboratoryjnych, mających na celu sprawdzenie jałowości mastisolu oraz jego działania na bakterje. Do tych doświadczeń użyliśmy 4-ch różnych próbek telacollu, oznaczonych poniżej jako T. I — IV, jednej próbki mastisolu z Centr. Skład. Zaop. San., (M. V), a w niektórych doświadczeniach na zwierzętach była użyta próbka mastisolu oznaczona jako M. VI.

Z początku sprawdziliśmy, czy próbki M. i T. są jałowe. W tym celu do probówek z buljonem zwykłym dodawano po 0,5 badanego środka, wstrząsano silnie, wstawiano do cieplarki, a po 3-ch dniach przeszczepiano do probówek z buljonem. Próby te wykonane dwukrotnie wykazały zawsze jałowość preparatów. Tę samą próbę wykonano na buljonach z wątróbką, a także przeciągano rysy na płytkach agarowych, z których potem zeskrobywano materjał do świeżych buljonów; wszystkie te próby wykazały również jałowość preparatów żywicowych.

Następnie wykonano doświadczenie, które miało na celu sprawdzenie, czy badane preparaty mają własności bakterjobójcze. W tym celu do szeregu probówek, zawierających po 6 — 7 ccm. buljonu zwykłego dodawano po 0,5 ccm. M. V lub T. I.-IV a następnie dodawano po 0,5 ccm. świeżej hodowli buljonowej prątka okrężnicy, względnie gronkowca złocistego. Wstrząsano je dość długo, wstawiano do cieplarki, a po 3-ch dniach przeszczepiano do świeżych buljonów. Obserwacje wielodniowe tych posiewów wykazały zupełną ich jałowość, podczas gdy kontrolne posiewy wykazały żywotność szczepów użytych do doświadczenia.

Bakterjobójcze działanie wykazało również następne doświadczenie, w którem do probówek zawierających po 2,5 ccm. T. I — IV, względnie M. dodawano po 0,5 hodowli buljonowej prątka okrężnicy, a do drugiego szeregu probówek — gronkowca złocistego. Probówki te, dobrze wstrząśnięte wstawiano do cieplarki, a następnego dnia przeszczepiano z nich na płytki agarowe; na żadnej płytce nie zauważono wzrostu mikrobów.

Inaczej wypadły doświadczenia, gdy płytki agarowe, na których wyrosły obfi-

cie kolonje mikrobów (prątki okrężnicy, gronkowce i ziarniaki saprofityczne) zalewano M. V lub T. I — IV. Po 1 — 2-ch dniach pobierano do probówek z buljonem zeskrobiny z powierzchni tych płytek, zawierające prócz substancji żywicowej jeszcze kolonje bakteryjne. W tych doświadczeniach prawie wszystkie posiewy wypadły dodatnio, jedynie część wykazała wzrost, ale z wyraźnem zahamowaniem. Te wyniki można sobie tłumaczyć 25 min. Probówki wstawiono do cieplarki i wyniki odczytano po 1, 3 i 5 dniach.

Po pierwszym dniu tylko kontrole, t. j. probówki zawierające wycinki skóry niczem nie smarowanej, dały wzrost, chociaż niezbyt jeszcze obfity. Po 3-ch dniach kontrole były już bardzo przerośnięte, a z innych probówek tylko dwie dały wzrost. Po 5-ciu dniach dała wzrost jeszcze jedna probówka. Wyniki tego doświadczenia uwidocznia następująca tabela:

Nr. probówki	Czem skóra smarowana	Czas pobrania wycinków do smarowania	Wyniki		
			po 18 g.	3 dn.	5 dn.
56	jodyną	8 min.	—	—	—
57	M. V	7 min.	—	—	—
58	T. I	7 min.	—	—	—
59	M. VI	7 min.	—	—	—
60	— (kontr.)	7 min.	—+	+++	+++
61	jodyną	14 min.	—	—	—
62	M. V	15 min.	—	—	++
63	T. I	15 min.	—	—	—
64	M. VI	15 min.	—	—	—
65	— (kontr.)	14 min.	—+	+++	+++
66	jodyną	23 min.	—	—	—
67	M. V	23 min.	—	++	++
68	T. I	24 min.	—	—+	+
69	M. VI	25 min.	—	—	—
70	— (kontr.)	25 min.	—+	+	++

tem, że M. lub T. pokrywa rozrośnięte kolonje tylko z wierzchu i nie może przeniknąć wgłąb.

Piąte doświadczenie wykonano na króliku, u którego skórę na grzbiecie na przestrzeni około 2 dcm.[2] ostrzyżono i ogolono proszkiem epilacyjnym. Następnie kreskami zaznaczonemi jodyną podzielono je na 5 części, z których jedną posmarowano jodyną, drugą M. V, trzecią T. I, czwartą M. VI, a ostatnią zachowano dla kontroli. Po upływie 7 — 8 min. od smarowania, z każdej części skóry wycinano jałowemi narzędziami kawałki skóry i wrzucano je do probówek z buljonem. To samo powtórzono po 13 — 15 i po 23 —

Doświadczenie powyższe wykazuje, że wycinki skóry niczem nie smarowane zawierają mikroby, które następnie w buljonie dają wzrost. Pewne początkowe zahamowanie wzrostu, obserwowane po 18 godz. należy tłumaczyć tem, że zabieg epilacji i połączone z tem mycie skóry oczyszczają i odkażają jej powierzchnię, tak że bakterje znajdują się przeważnie w przewodach gruczołów skórnych, skąd po dłuższym pobycie wycinków skóry w buljonie, przedostają się stopniowo do pożywki i powodują w niej silny wzrost dopiero po kilku dniach pobytu w cieplarce. Natomiast wycinki skóry, smarowane jodyną, względnie preparatami żywicowemi

cie kolonje mikrobów (prątki okrężnicy, gronkowce i ziarniaki saprofityczne) zalewano M. V lub T. I — IV. Po 1 — 2-ch dniach pobierano do probówek z buljonem zeskrobiny z powierzchni tych płytek, zawierające prócz substancji żywicowej jeszcze kolonje bakteryjne. W tych doświadczeniach prawie wszystkie posiewy wypadły dodatnio, jedynie część wykazała wzrost, ale z wyraźnem zahamowaniem. Te wyniki można sobie tłumaczyć tem, że M. lub T. pokrywa rozrośnięte kolonje tylko z wierzchu i nie może przeniknąć wgłąb.

Piąte doświadczenie wykonano na króliku, u którego skórę na grzbiecie na przestrzeni około 2 dcm.[2] ostrzyżono i ogolono proszkiem epilacyjnym. Następnie kreskami zaznaczonemi jodyną podzielono je na 5 części, z których jedną posmarowano jodyną, drugą M. V, trzecią T. I, czwartą M. VI, a ostatnią zachowano dla kontroli. Po upływie 7 — 8 min. od smarowania, z każdej części skóry wycinano jałowemi narzędziami kawałki skóry i wrzucano je do probówek z buljonem. To samo powtórzono po 13 — 15 i po 23 — 25 min. Probówki wstawiono do cieplarki i wyniki odczytano po 1, 3 i 5 dniach.

Po pierwszym dniu tylko kontrole, t. j. probówki zawierające wycinki skóry niczem nie smarowanej, dały wzrost, chociaż niezbyt jeszcze obfity. Po 3-ch dniach kontrole były już bardzo przerośnięte, a z innych probówek tylko dwie dały wzrost. Po 5-ciu dniach dała wzrost jeszcze jedna probówka. Wyniki tego doświadczenia uwidocznia następująca tabela:

Nr. probówki	Czem skóra smarowana	Czas pobrania wycinków do smarowania	Wyniki		
			po 18 g.	3 dn.	5 dn.
56	jodyną	8 min.	—	—	—
57	M. V	7 min.	—	—	—
58	T. I	7 min.	—	—	—
59	M. VI	7 min.	—	—	—
60	— (kontr.)	7 min.	—+	+++	+++
61	jodyną	14 min.	—	—	—
62	M. V	15 min.	—	—	++
63	T. I	15 min.	—	—	—
64	M. VI	15 min.	—	—	—
65	— (kontr.)	14 min.	—+	+++	+++
66	jodyną	23 min.	—	—	—
67	M. V	23 min.	—	++	++
68	T. I	24 min.	—	—+	+
69	M. VI	25 min.	—	—	—
70	— (kontr.)	25 min.	—+	+	++

Doświadczenie powyższe wykazuje, że wycinki skóry niczem nie smarowane zawierają mikroby, które następnie w buljonie dają wzrost. Pewne początkowe zahamowanie wzrostu, obserwowane po 18 godz. należy tłumaczyć tem, że zabieg epilacji i połączone z tem mycie skóry oczyszczają i odkażają jej powierzchnię, tak że bakterje znajdują się przeważnie w przewodach gruczołów skórnych, skąd po dłuższym pobycie wycinków skóry w buljonie, przedostają się stopniowo do pożywki i powodują w niej silny wzrost dopiero po kilku dniach pobytu w cieplarce. Natomiast wycinki skóry, smarowane jodyną, względnie preparatami żywicowemi

mają bakterje zabite lub na długo zablokowane w przewodach gruczołowych i wielodniowy pobyt w buljonie nie jest przeważnie w stanie doprowadzić do ich rozwoju.

Potwierdzają to wyniki następnego doświadczenia. Skórę grzbietu królika, epilowaną jak poprzednio, podzielono linjami z jodyny na 10 części w 2 pasach równoległych, A i B. Pas B, zawierający 5 części, zakażono przez smarowanie zawiesiną gronkowca złocistego. Pas A pozostawiono niezakażony. Po zaschnięciu zawiesiny bakteryjnej smarowano po dwa pola jodyną, dwa M. V, dwa T. I, dwa M. VI a dwa dla kontroli nie pokryto żadnym preparatem; smarowano w ten sposób, że każdy preparat pokrywał jedno pole skóry w pasie A a drugie w pasie B, t. j. zakażonym. Ze wszystkich pól pobierano do buljonów wycinki skóry po 5-ciu, 10 i 20 min. od smarowania, hodowano w cieplarce jak w poprzednich próbach, a w wyniku stwierdzono, że w pasie B (zakażonym) wszystkie wycinki, bez względu na to czem były smarowane, dały do 4-ch dni wzrost bakteryjny w buljonie, chociaż w niektórych wzrost występował dopiero po 1 — 2 dniach. Natomiast w pasie A (niezakażonym sztucznie) na 15 wycinków po 2 dniach 12 nie wykazało wzrostu, a po 4 dniach jeszcze 5 pozostało w stanie jałowym; kontrole zaś dały szybki i obfity wzrost. Doświadczenie to, podobnie jak poprzednie, dowodzi, że normalna skóra może być dość dobrze i dość długo chroniona przez substancje żywicowe od wydostawania się z niej mikrobów do otoczenia. Natomiast smarowanie mastisolem lub telacollem skóry zakażonej sztucznie nie daje tego wyniku.

Dalsze doświadczenia wykonano na skórze ludzkiej: w jednem z nich skórę nadbrzusza podzielono kreskami z jodyny na 8 pól w dwa rzędy; jeden z nich o 4-ch polach posmarowano zawiesiną gronkowca białego. Następnie posmarowano po dwa pola jodyną, M. V i M. VI. dwa pola pozostały jako kontrola. Po 15 i 30 min. od smarowania zeskrobywano z każdego pola zeschnięty materjał żywiczny wraz z odrobiną naskórka i wysiewano do probówek z buljonem. Obserwacje wykazały, że niektóre posiewy dały wzrost widzialny dopiero po kilkunastu dniach pobytu w cieplarce.

Wreszcie wykonano posiewy ze skóry ramienia ludzkiego, podzielonej na 5 pól. Każde z nich zostało posmarowane jedną z wymienionych powyżej próbek substancyj żywicowych, z wyjątkiem pola kontrolnego. Po 5-ciu, 10, 15 i 20 min. wycierano energicznie wacikami jałowemi te pola i wytrzepywano waciki w buljonach. Doświadczenie to powtórzono w ten sam sposób po raz drugi. Posiewy obserwowano do 7 dni. W wyniku stwierdzono, że znaczny odsetek posiewów pozostał jałowy do końca obserwacji, a mianowicie w obu doświadczeniach zrobiono razem 32 posiewy z pól skóry smarowanych preparatami żywicowemi i 8 posiewów z pól kontrolnych. Na 32 posiewy otrzymano 13 jałowych aż do końca obserwacji, a wszystkie 8 posiewów kontrolnych dało wzrost po 18 godz.

Reasumując wyniki tych doświadczeń dochodzimy do następujących wniosków: 1) mastisol i telacoll dość silnie hamują wzrost bakteryj wtedy, gdy mogą przenikać wgłąb podłoża, w którem znajdują się choćby liczne, ale nie skupione bakterje; 2) na skórze ludzkiej i zwierzęcej mastisol i t. p. preparaty żywicowe tworzą warstwę trwałą, zatrzymującą bakterje w głębi skóry i nie pozwalającą na wydostawanie się z niej w ciągu dłuższego okresu czasu.

mają bakterje zabite lub na długo zablokowane w przewodach gruczołowych i wielodniowy pobyt w buljonie nie jest przeważnie w stanie doprowadzić do ich rozwoju.

Potwierdzają to wyniki następnego doświadczenia. Skórę grzbietu królika, epilowaną jak poprzednio, podzielono linjami z jodyny na 10 części w 2 pasach równoległych, A i B. Pas B, zawierający 5 części, zakażono przez smarowanie zawiesiną gronkowca złocistego. Pas A pozostawiono niezakażony. Po zaschnięciu zawiesiny bakteryjnej smarowano po dwa pola jodyną, dwa M. V, dwa T. I, dwa M. VI a dwa dla kontroli nie pokryto żadnym preparatem; smarowano w ten sposób, że każdy preparat pokrywał jedno pole skóry w pasie A a drugie w pasie B, t. j. zakażonym. Ze wszystkich pól pobierano do buljonów wycinki skóry po 5-ciu, 10 i 20 min. od smarowania, hodowano w cieplarce jak w poprzednich próbach, a w wyniku stwierdzono, że w pasie B (zakażonym) wszystkie wycinki, bez względu na to czem były smarowane, dały do 4-ch dni wzrost bakteryjny w buljonie, chociaż w niektórych wzrost występował dopiero po 1 — 2 dniach. Natomiast w pasie A (niezakażonym sztucznie) na 15 wycinków po 2 dniach 12 nie wykazało wzrostu, a po 4 dniach jeszcze 5 pozostało w stanie jałowym; kontrole zaś dały szybki i obfity wzrost. Doświadczenie to, podobnie jak poprzednie, dowodzi, że normalna skóra może być dość dobrze i dość długo chroniona przez substancje żywicowe od wydostawania się z niej mikrobów do otoczenia. Natomiast smarowanie mastisołem lub telacollem skóry zakażonej sztucznie nie daje tego wyniku.

Dalsze doświadczenia wykonano na skórze ludzkiej: w jednem z nich skórę nadbrzusza podzielono kreskami z jodyny na 8 pól w dwa rzędy; jeden z nich o 4-ch polach posmarowano zawiesiną gronkowca białego. Następnie posmarowano po dwa pola jodyną, M. V i M. VI. dwa pola pozostały jako kontrola. Po 15 i 30 min. od smarowania zeskrobywano z każdego pola zeschnięty materjał żywiczny wraz z odrobiną naskórka i wysiewano do probówek z buljonem. Obserwacje wykazały, że niektóre posiewy dały wzrost widzialny dopiero po kilkunastu dniach pobytu w cieplarce.

Wreszcie wykonano posiewy ze skóry ramienia ludzkiego, podzielonej na 5 pól. Każde z nich zostało posmarowane jedną z wymienionych powyżej próbek substancyj żywicowych, z wyjątkiem pola kontrolnego. Po 5-ciu, 10, 15 i 20 min. wycierano energicznie wacikami jałowemi te pola i wytrzepywano waciki w buljonach. Doświadczenie to powtórzono w ten sam sposób po raz drugi. Posiewy obserwowano do 7 dni. W wyniku stwierdzono, że znaczny odsetek posiewów pozostał jałowy do końca obserwacji, a mianowicie w obu doświadczeniach zrobiono razem 32 posiewy z pól skóry smarowanych preparatami żywicowemi i 8 posiewów z pól kontrolnych. Na 32 posiewy otrzymano 13 jałowych aż do końca obserwacji, a wszystkie 8 posiewów kontrolnych dało wzrost po 18 godz.

Reasumując wyniki tych doświadczeń dochodzimy do następujących wniosków: 1) mastisol i telacoll dość silnie hamują wzrost bakteryj wtedy, gdy mogą przenikać wgłąb podłoża, w którem znajdują się choćby liczne, ale nie skupione bakterje; 2) na skórze ludzkiej i zwierzęcej mastisol i t. p. preparaty żywicowe tworzą warstwę trwałą, zatrzymującą bakterje w głębi skóry i nie pozwalającą na wydostawanie się z niej w ciągu dłuższego okresu czasu.

Aby zorjentować się, jak przedstawia się warstwa mastisolu na powierzchni skóry, jak głęboko przenika ona w jej szczeliny i t. p., dokonano w Pracowni Anatomo-patologicznej C. W. San. (dr. J. Laskowski) badania mikroskopowego, którego wyniki brzmią jak następuje: Skórę uda, po oczyszczeniu benzyną, posmarowano cienką warstwą mastisolu, do którego, dla uwidocznienia, dodano tuszu chińskiego. Po zaschnięciu mastisolu dwa kawałki skóry wycięto i utrwalono w 10% formalinie. Następnie z materjału tego pobrano 6 wycinków i pokrajano je na mikrotomie zamrażającym, poczem podbarwiono skrawki hematoksyliną. W obrazie mikroskopowym stwierdza się: mastisol jako szaro-czarna błonka pokrywa szczelnie naskórek i wchodzi głęboko w postaci stożkowatych czopów do ujść torebek włosowych.

Za łaskawe dokonanie powyższego badania składamy p. dr. Laskowskiemu i Kierownikowi Pracowni Anat.-Pat. p. mjr. dr. W. Kalicińskiemu serdeczne podziękowanie.

SUMMARY.

Application of mastisol for preparation of operating field.

Dr. **H. Ciszkiewicz** and Dr. **T. Kawecki.**

A layer of mastisol, covering the human skin, shuts out the microorganisms existent on the surface and in the pores, thus making them harmless for a considerable length of time. This is the principle adopted by the preparation of the operating field. Experimental researches in bacteriology and histology confirmed the efficiency of this method, tried out by the clinics during the period of several years. The points in favour of this method, such as the safeguarding of the operation wound from primary and secondary in fection the absence of necessity to pin on operation linen to the skin with clips, and to use bandages after dressings, the protection of the skin from the effects of near - wound secretions, the possibility of preparing the operation field quickly without having to bathe the skin, etc. should encourage surgeons to remember and use it, especially in surgery of war.

PIŚMIENNICTWO.

1) *Oettingen W.* Die Wundbehandlung mit dem Mastixverband. Ztschr. f. Aerztl. Fortbild. 1909 s. 701—6 i 734—6. 2) *Thomschke.* Ueber die Anwendung des Mastisolverbandes. Münch. M. Wchschr. 1911 s. 686—7. 3) *Voos F. W.* Beitrag zur Wundbehandlung mit Mastisol. Münch. M. Wchschr. 1911 s. 688—9. 4) *Börner.* Ueber Wundbehandlung mit Mastisolverband. Münch. M. Wchschr. 1911 s. 2272—4. 5) *Oettingen W.* Ueber Mastisol u. seine Anwendungswesen. Münch. M. Wchschr. 1912 s. 109 — 110. 6) *Wagner A.* Unsere Erfahrungen mit der Mastisolbehandlung. Zbl. f. Chir. 1912 Nr. 35. 7) *Jaquet A.* Zur Technik der Mastisolbehandlung. D. M. Wchschr. 1913 s. 2044—47. 8) *Dietsche E.* Die Erzielung eines sterilen Operationsfeldes mittels des Mastisolabdeckungverfahrens. Zbl. f. Chir. 1914 s. 1 — 3 Nr. 1. 9) *Dietrich K.* Welche Harzlösungen sind für Verbandzwecke geeignet. Münch. M. Wchschr. 1914 s. 2203—4. 10) *Fiessler R.* Mastisolersatzmittel. Münch. M. Wchschr. 1914 s. 2396. 11) *Lotheissen G.* Ueber Mastisol. Wien. M. Wchschr. 1920 s. 48—9. 12) *Czistiakow N.* Kożnyj klej iz sosnowoj smoły — pinol. Wojenno-sanit. dieło Nr. 1 1933 s. 64—6. 13) *Rüdiger.* Das Mastisol als Verbandstoffersparungsmittel. Med. Klin. 1936 I. s. 193.

Aby zorjentować się, jak przedstawia się warstwa mastisolu na powierzchni skóry, jak głęboko przenika ona w jej szczeliny i t. p., dokonano w Pracowni Anatomo-patologicznej C. W. San. (dr. J. Laskowski) badania mikroskopowego, którego wyniki brzmią jak następuje: Skórę uda, po oczyszczeniu benzyną, posmarowano cienką warstwą mastisolu, do którego, dla uwidocznienia, dodano tuszu chińskiego. Po zaschnięciu mastisolu dwa kawałki skóry wycięto i utrwalono w 10% formalinie. Następnie z materjału tego pobrano 6 wycinków i pokrajano je na mikrotomie zamrażającym, poczem podbarwiono skrawki hematoksyliną. W obrazie mikroskopowym stwierdza się: mastisol jako szaro-czarna błonka pokrywa szczelnie naskórek i wchodzi głęboko w postaci stożkowatych czopów do ujść torebek włosowych.

Za łaskawe dokonanie powyższego badania składamy p. dr. Laskowskiemu i Kierownikowi Pracowni Anat.-Pat. p. mjr. dr. W. Kalicińskiemu serdeczne podziękowanie.

S U M M A R Y.

Application of mastisol for preparation of operating field.

Dr. **H. Ciszkiewicz** and Dr. **T. Kawecki.**

A layer of mastisol, covering the human skin, shuts out the microorganisms existent on the surface and in the pores, thus making them harmless for a considerable length of time. This is the principle adopted by the preparation of the operating field. Experimental researches in bacteriology and histology confirmed the efficiency of this method, tried out by the clinics during the period of several years. The points in favour of this method, such as the safeguarding of the operation wound from primary and secondary in fection the absence of necessity to pin on operation linen to the skin with clips, and to use bandages after dressings, the protection of the skin from the effects of near - wound secretions, the possibility of preparing the operation field quickly without having to bathe the skin, etc. should encourage surgeons to remember and use it, especially in surgery of war.

PIŚMIENNICTWO.

1) *Oettingen W.* Die Wundbehandlung mit dem Mastixverband. Ztschr. f. Aerztl. Fortbild. 1909 s. 701—6 i 734—6. 2) *Thomschke.* Ueber die Anwendung des Mastisolverbandes. Münch. M. Wchschr. 1911 s. 686—7. 3) *Voos F. W.* Beitrag zur Wundbehandlung mit Mastisol. Münch. M. Wchschr. 1911 s. 688—9. 4) *Börner.* Ueber Wundbehandlung mit Mastisolverband. Münch. M. Wchschr. 1911 s. 2272—4. 5) *Oettingen W.* Ueber Mastisol u. seine Anwendungswesen. Münch. M. Wchschr. 1912 s. 109 — 110. 6) *Wagner A.* Unsere Erfahrungen mit der Mastisolbehandlung. Zbl. f. Chir. 1912 Nr. 35. 7) *Jaquet A.* Zur Technik der Mastisolbehandlung. D. M. Wchschr. 1913 s. 2044—47. 8) *Dietsche E.* Die Erzielung eines sterilen Operationsfeldes mittels des Mastisolabdeckungverfahrens. Zbl. f. Chir. 1914 s. 1 — 3 Nr. 1. 9) *Dietrich K.* Welche Harzlösungen sind für Verbandzwecke geeignet. Münch. M. Wchschr. 1914 s. 2203—4. 10) *Fiessler R.* Mastisolersatzmittel. Münch. M. Wchschr. 1914 s. 2396. 11) *Lotheissen G.* Ueber Mastisol. Wien. M. Wchschr. 1920 s. 48—9. 12) *Czistiakow N.* Kożnyj klej iz sosnowoj smoły — pinol. Wojenno-sanit. dieło Nr. 1 1933 s. 64—6. 13) *Rüdiger.* Das Mastisol als Verbandstoffersparungsmittel. Med. Klin. 1936 I. s. 193.

Z Oddziału chirurgicznego Warszawskiego Szpitala dla Dzieci.
Ordynator: Doc. Dr. *J. Zaorski*.

Dwa przypadki tętniaków wrzekomych pourazowych u dzieci.

podała

W. Łążyńska.

Tętniaki wrzekome, jako późne powikłanie gojenia ran i skaleczeń, spotykane bywają dość rzadko (z wyjątkiem okresu wojny, kiedy wszelkie schorzenia, związane z urazami, należą do zjawisk codziennych) i prawie wyłącznie u osób dorosłych. U dzieci natomiast tętniaki pourazowe spotykane są w wypadkach wyjątkowych, co się tłumaczy prawdopodobnie tem, że dzieci naogół są mniej narażone na ciężkie urazy, niż dorośli. Z tego względu zasługują na uwagę dwa przypadki tętniaków tętnic obwodowych u dzieci, które były leczone w naszym oddziale prawie równocześnie.

Przypadek I. Chory M. T. lat 11, przybył do szpitala dn. 15.V. 35 r. z następującemi wywiadami: przed 2-ma miesiącami chłopiec podczas zabawy spowodował wybuch nabitej prochem butelki, przyczem odłamek szkła zranił go w prawe udo. Ani chory, ani rodzice nie umieją podać, czy szkło zostało wyjęte, czy pozostało w głębi rany, która była niewielka i pozornie niezbyt głęboka. Krwawienie z rany było nieznaczne i z łatwością dało się zatamować. W kilka dni po wypadku rana zagoiła się i chory zaczął chodzić, nie odczuwając żadnych dolegliwości. Po miesiącu został uderzony w prawe udo po stronie przyśrodkowej. Po kilku godzinach wystąpiło wyraźne obrzmienie uda w okolicy uderzonej, oraz bolesność uciskowa i samoistna. Obrzmienie uda w postaci początkowo rozlanej, potem coraz więcej ograniczonej, stopniowo się powiększało. Bóle początkowo dość gwałtowne z biegiem czasu zmniejszały się, wzmagając się przy chodzeniu. Chory nie gorączkował.

Stan obecny: Stan ogólny dziecka dobry, t. 36.8°, odżywienie dobre. W sercu, płucach, narządach jamy brzusznej zmian chorobowych nie stwierdzono.

Miejscowo: w górnej części prawego uda, przyśrodkowo, guz owalny, wielkości około 3 pięści dziecka, dość dobrze odgraniczony od tkanek okolicznych, elastyczny. Obmacywaniem wyczuwa się tętnienie guza równoczesne z tętnem (guz tętni we wszystkich kierunkach) i stwierdza się wyraźny szmer mruku kociego.

Osłuchowo na całej powierzchni guza szmer skurczowy. Guz przy ucisku zmniejsza się. Skóra nad nim niezmieniona, o barwie zwykłej, przesuwalna. Na przyśrodkowej stronie uda, 2 palce poniżej pachwiny blizenka. Tętno tętnicy grzbietowej stopy prawej zachowane. Obwód uda prawego w miejscu największego uwypuklenia się guza 41 cm., uda lewego na tej samej wysokości 34 cm. Zdjęcie rentgenowskie prawego uda wykazuje obecność w górnej jego części odłamka szkła o brzegach spiczastych, dokoła zaś odłamka w częściach miękkich cień owalny o granicach dość wyraźnie zaznaczonych.

Rozpoznanie: tętniak wrzekomy tętnicy udowej prawej. Dn. 21.VI. 35 r. przystąpiono do zabiegu opracyjnego (Doc. *Zaorski)*. Uśpienie eterowe, cięcie podłużne po przyśrodkowej stronie prawego uda. Odsłonięto tętnicę udową w górnej $\frac{1}{3}$ części uda i założono na nią tymczasowe podwiązki. Odsłonięto worek tętniaka, połączonego z tętnicą poniżej odejścia od pnia tętnicy udowej tętnicy uda głębokiej. Worek tętniaka przy oddzielaniu uległ pęknięciu. Po zatamowaniu krwawienia wyłuszczono w całości worek tętniaka, w którym znajdował się odłamek szkła od butelki (wymiary 1 $\times$ 3 cm.) i wycięto uszkodzony odcinek tętnicy. Koniec obwodowy tętnicy udowej zeszyto z jej końcem dośrodkowym, zaopatrując szew płatkiem

Z Oddziału chirurgicznego Warszawskiego Szpitala dla Dzieci.
Ordynator: Doc. Dr. *J. Zaorski.*

Dwa przypadki tętniaków wrzekomych pourazowych u dzieci.

podała

W. Łążyńska.

Tętniaki wrzekome, jako późne powikłanie gojenia ran i skaleczeń, spotykane bywają dość rzadko (z wyjątkiem okresu wojny, kiedy wszelkie schorzenia, związane z urazami, należą do zjawisk codziennych) i prawie wyłącznie u osób dorosłych. U dzieci natomiast tętniaki pourazowe spotykane są w wypadkach wyjątkowych, co się tłumaczy prawdopodobnie tem, że dzieci naogół są mniej narażone na ciężkie urazy, niż dorośli. Z tego względu zasługują na uwagę dwa przypadki tętniaków tętnic obwodowych u dzieci, które były leczone w naszym oddziale prawie równocześnie.

Przypadek I. Chory M. T. lat 11, przybył do szpitala dn. 15.V. 35 r. z następującemi wywiadami: przed 2-ma miesiącami chłopiec podczas zabawy spowodował wybuch nabitej prochem butelki, przyczem odłamek szkła zranił go w prawe udo. Ani chory, ani rodzice nie umieją podać, czy szkło zostało wyjęte, czy pozostało w głębi rany, która była niewielka i pozornie niezbyt głęboka. Krwawienie z rany było nieznaczne i z łatwością dało się zatamować. W kilka dni po wypadku rana zagoiła się i chory zaczął chodzić, nie odczuwając żadnych dolegliwości. Po miesiącu został uderzony w prawe udo po stronie przyśrodkowej. Po kilku godzinach wystąpiło wyraźne obrzmienie uda w okolicy uderzonej, oraz bolesność uciskowa i samoistna. Obrzmienie uda w postaci początkowo rozlanej, potem coraz więcej ograniczonej, stopniowo się powiększało. Bóle początkowo dość gwałtowne z biegiem czasu zmniejszały się, wzmagając się przy chodzeniu. Chory nie gorączkował.

Stan obecny: Stan ogólny dziecka dobry, t. 36.8°, odżywienie dobre. W sercu, płucach, narządach jamy brzusznej zmian chorobowych nie stwierdzono.

Miejscowo: w górnej części prawego uda, przyśrodkowo, guz owalny, wielkości około 3 pięści dziecka, dość dobrze odgraniczony od tkanek okolicznych, elastyczny. Obmacywaniem wyczuwa się tętnienie guza równoczesne z tętnem (guz tętni we wszystkich kierunkach) i stwierdza się wyraźny szmer mruku kociego.

Osłuchowo na całej powierzchni guza szmer skurczowy. Guz przy ucisku zmniejsza się. Skóra nad nim niezmieniona, o barwie zwykłej, przesuwalna. Na przyśrodkowej stronie uda, 2 palce poniżej pachwiny blizenka. Tętno tętnicy grzbietowej stopy prawej zachowane. Obwód uda prawego w miejscu największego uwypuklenia się guza 41 cm., uda lewego na tej samej wysokości 34 cm. Zdjęcie rentgenowskie prawego uda wykazuje obecność w górnej jego części odłamka szkła o brzegach spiczastych, dokoła zaś odłamka w częściach miękkich cień owalny o granicach dość wyraźnie zaznaczonych.

Rozpoznanie: tętniak wrzekomy tętnicy udowej prawej. Dn. 21.VI. 35 r. przystąpiono do zabiegu opracyjnego (Doc. *Zaorski).* Uśpienie eterowe, cięcie podłużne po przyśrodkowej stronie prawego uda. Odsłonięto tętnicę udową w górnej $\frac{1}{3}$ części uda i założono na nią tymczasowe podwiązki. Odsłonięto worek tętniaka, połączonego z tętnicą poniżej odejścia od pnia tętnicy udowej tętnicy uda głębokiej. Worek tętniaka przy oddzielaniu uległ pęknięciu. Po zatamowaniu krwawienia wyłuszczono w całości worek tętniaka, w którym znajdował się odłamek szkła od butelki (wymiary 1 $\times$ 3 cm.) i wycięto uszkodzony odcinek tętnicy. Koniec obwodowy tętnicy udowej zeszyto z jej końcem dośrodkowym, zaopatrując szew płatkiem

powięzi szerokiej uda. Pod tętnicę udową podprowadzono powyżej zeszytego miejsca nitkę jedwabną, której końce wyprowadzono nazewnątrz rany. Mięśnie i powięź zeszyto szwami strunowemi, na skórę szwy jedwabne. Unieruchomiono kończynę w szynie, układając ją w pozycji uniesionej. Przebieg pooperacyjny bez powikłań. Dn. 28.VI. wyjęto nitkę podprowadzoną podczas zabiegu pod tętnicę udową. Dn. 29.VI. zdjęto szwy; rana zagojona przez rychłozrost. Dn. 9.VII. chory zaczął chodzić, nie odczuwając żadnych dolegliwości. Tętno na tętnicy grzbietowej stopy zachowane, ukrwienie prawej kończyny dolnej dobre. Dn. 15. VII. wypisany, wyleczony.

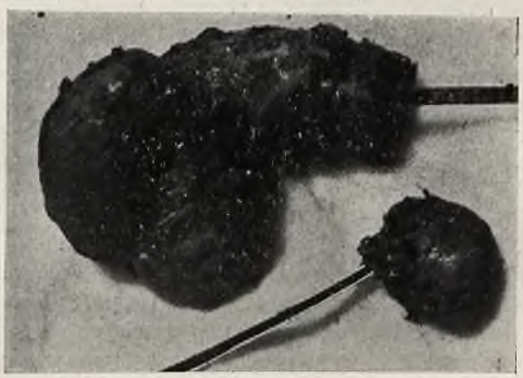
Dla ilustracji tego przypadku podaję zdjęcie obu kończyn dolnych chorego przed zabiegiem (rys. 1) oraz zdjęcie wyłuszczonego tętniaka (rys. 2).



Rys. 1.

Przypadek II. Chory Z. W. lat 10. Przybył do szpitala dn. 25.VI. 35 r. Wywiady: przed dwoma miesiącami chory został uderzony twardym przedmiotem w prawe przedramię. Nazajutrz zjawił się na przedniej stronie prawego przedramienia w górnej jego części guz, który początkowo był mały, potem stopniowo się powiększał, dochodząc do obecnych rozmiarów. W ciągu kilku pierwszych dni po urazie dziecko skarżyło się na silny ból całego przedramienia, zwłaszcza w górnej wewnętrznej jego części, później ból stał się coraz łagodniejszy, obecnie brak dolegliwości. Skóra nad guzem, początkowo zasiniona, po kilku dniach wróciła do zwykłego zabarwienia. Rodzice nie zauważyli ograniczenia ruchów ani upośledzenia siły mięśni prawego przedramienia.

Stan obecny: dziecko dobrze odżywione, stan ogólny dobry. Narządy wewnętrzne (płuca, serce, narz. jamy brzusznej) bez zmian chorobowych. Miejscowo: na przedniej powierzchni prawego przedramienia, w pobliżu dołu łokciowego, guz wielkości jaja kurzego, owalny, płaski. Skóra nad guzem niezmieniona, przesuwalna. Spoistość guza dość miękka, elastyczna. Przy ucisku guz zmniejsza się. Obmacywaniem stwierdza się tętnienie współczesne z tętnem tętnicy promieniowej. Osłuchowo niezbyt wyraźny szmer skurczowy. Tętno t. promieniowej pr. nie wykazuje różnic w porównaniu z lewą. Obwód przedramienia prawego w miejscu największego uwypuklenia guza 22 cm. Obwód przedramienia lewego na tej samej wysokości 19 cm. Rozpoznano tętniak



Rys. 2. Preparaty tętniaków, a. fem. i a. rad.

wrzekomy pourazowy tętnicy promieniowej prawej. Dn. 26.VI. wykonano zabieg operacyjny (Dr. *Kossakowski)*. Operacja w uśpieniu eterowem. Cięciem półkolistem w górnej ⅓ części przedramienia odsłonięto mięśnie. Podważając i rozsuwając na tępo zginacz nadgarstka promieniowy i mięsień nawrotny obły oraz mięsień ramienno - promieniowy odsłonięto guz wielkości jaja kurzego, wyraźnie odgraniczony od otoczenia. Guz połączony był z tętnicą promieniową poniżej odejścia od jej pnia tętnicy międzykostnej wstecznej

powięzi szerokiej uda. Pod tętnicę udową podprowadzono powyżej zeszytego miejsca nitkę jedwabną, której końce wyprowadzono nazewnątrz rany. Mięśnie i powięź zeszyto szwami strunowemi, na skórę szwy jedwabne. Unieruchomiono kończynę w szynie, układając ją w pozycji uniesionej. Przebieg pooperacyjny bez powikłań. Dn. 28.VI. wyjęto nitkę podprowadzoną podczas zabiegu pod tętnicę udową. Dn. 29.VI. zdjęto szwy; rana zagojona przez rychłozrost. Dn. 9.VII. chory zaczął chodzić, nie odczuwając żadnych dolegliwości. Tętno na tętnicy grzbietowej stopy zachowane, ukrwienie prawej kończyny dolnej dobre. Dn. 15. VII. wypisany, wyleczony.

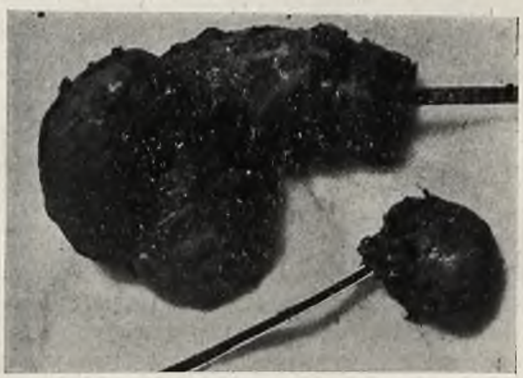
Dla ilustracji tego przypadku podaję zdjęcie obu kończyn dolnych chorego przed zabiegiem (rys. 1) oraz zdjęcie wyłuszczonego tętniaka (rys. 2).



Rys. 1.

Przypadek II. Chory Z. W. lat 10. Przybył do szpitala dn. 25.VI. 35 r. Wywiady: przed dwoma miesiącami chory został uderzony twardym przedmiotem w prawe przedramię. Nazajutrz zjawił się na przedniej stronie prawego przedramienia w górnej jego części guz, który początkowo był mały, potem stopniowo się powiększał, dochodząc do obecnych rozmiarów. W ciągu kilku pierwszych dni po urazie dziecko skarżyło się na silny ból całego przedramienia, zwłaszcza w górnej wewnętrznej jego części, później ból stał się coraz łagodniejszy, obecnie brak dolegliwości. Skóra nad guzem, początkowo zasiniona, po kilku dniach wróciła do zwykłego zabarwienia. Rodzice nie zauważyli ograniczenia ruchów ani upośledzenia siły mięśni prawego przedramienia.

Stan obecny: dziecko dobrze odżywione, stan ogólny dobry. Narządy wewnętrzne (płuca, serce, narz. jamy brzusznej) bez zmian chorobowych. Miejscowo: na przedniej powierzchni prawego przedramienia, w pobliżu dołu łokciowego, guz wielkości jaja kurzego, owalny, płaski. Skóra nad guzem niezmieniona, przesuwalna. Spoistość guza dość miękka, elastyczna. Przy ucisku guz zmniejsza się. Obmacywaniem stwierdza się tętnienie współczesne z tętnem tętnicy promieniowej. Osłuchowo niezbyt wyraźny szmer skurczowy. Tętno t. promieniowej pr. nie wykazuje różnic w porównaniu z lewą. Obwód przedramienia prawego w miejscu największego uwypuklenia guza 22 cm. Obwód przedramienia lewego na tej samej wysokości 19 cm. Rozpoznano tętniak



Rys. 2. Preparaty tętniaków, a. fem. i a. rad.

wrzekomy pourazowy tętnicy promieniowej prawej. Dn. 26.VI. wykonano zabieg operacyjny (Dr. *Kossakowski)*. Operacja w uśpieniu eterowem. Cięciem półkolistem w górnej $1/3$ części przedramienia odsłonięto mięśnie. Podważając i rozsuwając na tępo zginacz nadgarstka promieniowy i mięsień nawrotny obły oraz mięsień ramienno - promieniowy odsłonięto guz wielkości jaja kurzego, wyraźnie odgraniczony od otoczenia. Guz połączony był z tętnicą promieniową poniżej odejścia od jej pnia tętnicy międzykostnej wstecznej

i promieniowej wstecznej. Guz wyłuszczono w całości, tętnicę promieniową podwiązano dośrodkowo i odśrodkowo od miejsca uszkodzonego. Skórę zeszyto szwami jedwabnemi, kończynę unieruchomiono w zgięciu w stawie łokciowym. Przebieg po operacji bez powikłań. Dn. 4. VII. zdjęto szwy. Dn. 6.VII. dziecko wypisane ze szpitala, wyleczone.

Tętniaki wrzekome pourazowe, spostrzegane najczęściej na dużych tętnicach kończyn, rzadziej innych [1]), powstają wskutek skaleczenia ściany tętnicy. Krew wynaczyniona tworzy krwiak okołotętniczy, dookoła którego z biegiem czasu [2]) wytwarza się otoczka, stanowiąca worek tętniaka wrzekomego. Worek ten, w odróżnieniu od ściany tętniaka prawdziwego, nie zawiera elementów śródbłonka, a składa się jedynie z tkanki łącznej.

Tętniaki pourazowe w początkowych okresach mogą nie dawać żadnych objawów klinicznych, powiększając się bardzo powoli. Z chwilą jednak, kiedy wystąpią wszystkie objawy, zarówno miejscowe, jak ogólne (kształt i umiejscowienie, tętnienie guza, szmery i t. p. — ogólnie: powiększenie granic serca, podwyższenie ciśnienia krwi i zwolnienie tętna przy uciskaniu guza), tętniaki wrzekome nie nasuwają trudności rozpoznawczych. Rokowanie w przypadkach tętniaków wrzekomych zależy od wielkości guza, jego umiejscowienia i od możliwie wczesnego rozpoczęcia leczenia. Samoistne wygojenie tętniaków pourazowych należy do rzadkości i może mieć miejsce tylko na drodze całkowitego wypełnienia worka tętniaka skrzepliną.

Leczenie tętniaków urazowych stanowiło zagadnienie, które już od bardzo dawna próbowano rozwiązać, bądź na drodze zachowawczej, bądź — operacyjnej. Większość metod zachowawczych posiada już tylko wartość historyczną, jako mało skuteczne, a częstokroć niebezpieczne dla chorego (zimne okłady, ucisk tętniaka stały i przerywany, wstrzykiwanie do tętniaka ergotyny, alkoholu, półtorachlorku żelaza i t. p.[3]).

Z chwilą wprowadzenia aseptyki zarzucono leczenie zachowawcze, stosując wszędzie, gdzie to jest ze względów technicznych możliwe, leczenie operacyjne. Do najstarszych sposobów operacyjnego leczenia tętniaków należą metody *Autyllusa* [4]) i *Philagriusa* (obaj żyli w IV wieku). Pierwszy z nich polega na podwiązaniu do- i odprowadzającego końca tętnicy, rozcięciu tętniaka, wydobyciu zeń skrzepów i wytamponowaniu jamy. Drugi — bardziej radykalny — polega na wyłuszczeniu całego worka tętniaka po uprzedniem dwukrotnem podwiązaniu tętnicy. Obie te metody, aczkolwiek mogą dawać dobre wyniki, nie prowadzą do restitutio ad integrum, wyłączając raz na zawsze z krwiobiegu mniejszy lub większy odcinek tętnicy. Jeżeli więc chodzi o tętnice duże, gdzie nie możemy spodziewać się szybkiego wyrównania krążenia za pośrednictwem tętnic obocznych, wskazanym jest (wg. *Lexera)* zabieg operacyjny, polegający na wyłuszczeniu tętniaka i zeszyciu bocznem otworu w ścianie tętnicy [5]), albo po wycięciu części tętnicy — na zeszyciu końca obwodowego z dośrodkowym [6]), względnie na przeszczepieniu naczynia w razie większego ubytku [7]).

Leczenie operacyjne obu spostrzeganych

[1]) Z rzadszych umiejscowień *Neander* opisuje przypadek tętniaka art. carotis internae na podstawie mózgu. *Walcher* zebrał kilka przypadków tętnic mózgowych po urazach czaszki. *Sauerbruch* demonstrował przypadek tętniaka tętnicy palcowej (posiedzenie T-wa chir. berlińskiego).

[2]) Od 4-ch tygodni do kilku miesięcy (wg. *Lexera).*

[3]) *Modliński, Einhorn.*

[4]) *Lexer.*

[5]) *Zöge v. Manteuffel, Körte, Garré.*

[6]) *Lexer, Murphy.*

[7]) *Lexer.*

i promieniowej wstecznej. Guz wyłuszczono w całości, tętnicę promieniową podwiązano dośrodkowo i odśrodkowo od miejsca uszkodzonego. Skórę zeszyto szwami jedwabnemi, kończynę unieruchomiono w zgięciu w stawie łokciowym. Przebieg po operacji bez powikłań. Dn. 4. VII. zdjęto szwy. Dn. 6.VII. dziecko wypisane ze szpitala, wyleczone.

Tętniaki wrzekome pourazowe, spostrzegane najczęściej na dużych tętnicach kończyn, rzadziej innych [1]), powstają wskutek skaleczenia ściany tętnicy. Krew wynaczyniona tworzy krwiak okołotętniczy, dookoła którego z biegiem czasu [2]) wytwarza się otoczka, stanowiąca worek tętniaka wrzekomego. Worek ten, w odróżnieniu od ściany tętniaka prawdziwego, nie zawiera elementów śródbłonka, a składa się jedynie z tkanki łącznej.

Tętniaki pourazowe w początkowych okresach mogą nie dawać żadnych objawów klinicznych, powiększając się bardzo powoli. Z chwilą jednak, kiedy wystąpią wszystkie objawy, zarówno miejscowe, jak ogólne (kształt i umiejscowienie, tętnienie guza, szmery i t. p. — ogólnie: powiększenie granic serca, podwyższenie ciśnienia krwi i zwolnienie tętna przy uciskaniu guza), tętniaki wrzekome nie nasuwają trudności rozpoznawczych. Rokowanie w przypadkach tętniaków wrzekomych zależy od wielkości guza, jego umiejscowienia i od możliwie wczesnego rozpoczęcia leczenia. Samoistne wygojenie tętniaków pourazowych należy do rzadkości i może mieć miejsce tylko na drodze całkowitego wypełnienia worka tętniaka skrzepliną.

Leczenie tętniaków urazowych stanowiło zagadnienie, które już od bardzo dawna próbowano rozwiązać, bądź na drodze zachowawczej, bądź — operacyjnej. Większość metod zachowawczych posiada już tylko wartość historyczną, jako mało skuteczne, a częstokroć niebezpieczne dla chorego (zimne okłady, ucisk tętniaka stały i przerywany, wstrzykiwanie do tętniaka ergotyny, alkoholu, półtorachlorku żelaza i t. p.[3]).

Z chwilą wprowadzenia aseptyki zarzucono leczenie zachowawcze, stosując wszędzie, gdzie to jest ze względów technicznych możliwe, leczenie operacyjne. Do najstarszych sposobów operacyjnego leczenia tętniaków należą metody *Autyllusa* [4]) i *Philagriusa* (obaj żyli w IV wieku). Pierwszy z nich polega na podwiązaniu do- i odprowadzającego końca tętnicy, rozcięciu tętniaka, wydobyciu zeń skrzepów i wytamponowaniu jamy. Drugi — bardziej radykalny — polega na wyłuszczeniu całego worka tętniaka po uprzedniem dwukrotnem podwiązaniu tętnicy. Obie te metody, aczkolwiek mogą dawać dobre wyniki, nie prowadzą do restitutio ad integrum, wyłączając raz na zawsze z krwiobiegu mniejszy lub większy odcinek tętnicy. Jeżeli więc chodzi o tętnice duże, gdzie nie możemy spodziewać się szybkiego wyrównania krążenia za pośrednictwem tętnic obocznych, wskazanym jest (wg. *Lexera)* zabieg operacyjny, polegający na wyłuszczeniu tętniaka i zeszyciu bocznem otworu w ścianie tętnicy [5]), albo po wycięciu części tętnicy — na zeszyciu końca obwodowego z dośrodkowym [6]), względnie na przeszczepieniu naczynia w razie większego ubytku [7]).

Leczenie operacyjne obu spostrzeganych

[1]) Z rzadszych umiejscowień *Neander* opisuje przypadek tętniaka art. carotis internae na podstawie mózgu. *Walcher* zebrał kilka przypadków tętnic mózgowych po urazach czaszki. *Sauerbruch* demonstrował przypadek tętniaka tętnicy palcowej (posiedzenie T-wa chir. berlińskiego).

[2]) Od 4-ch tygodni do kilku miesięcy (wg. *Lexera).*

[3]) *Modliński, Einhorn.*

[4]) *Lexer.*

[5]) *Zöge v. Manteuffel, Körte, Garré.*

[6]) *Lexer, Murphy.*

[7]) *Lexer.*

przez nas chorych dało w wyniku zupełne wyleczenie. W pierwszym tętniak tętnicy udowej został wyłuszczony, część tętnicy wycięta, koniec dośrodkowy zeszyto z obwodowym, czyli stworzono warunki, umożliwiające normalne krążenie w kończynie dolnej i zapobieżono zaburzeniom jej odżywiania. W drugim przypadku natomiast wykonano zabieg operacyjny prostszą, klasyczną metodą *Philagriusa.* Tętnicę promieniową po wyłuszczeniu tętniaka podwiązano dwukrotnie. Można było tak zrobić bez obawy o odżywienie kończyny, ponieważ, jak wiadomo, podwiązanie tej tętnicy nie pociąga za sobą trwałego upośledzenia krążenia w kończynie, ze względu na wielką liczbę tętnic obocznych.

Na zakończenie podkreślić należy, że aczkolwiek leczenie chirurgiczne tętniaków urazowych, o ile jest w porę rozpoczęte, w większości wypadków ma wszelkie widoki pomyślnego wyniku, jednak tętniak, pozostawiony sam sobie, jest schorzeniem poważnem i mogącem spowodować groźne dla życia powikłania. Dlatego też w każdym przypadku rany, której umiejscowienie, albo obfite krwawienie mogłoby nasuwać podejrzenie, że uległo skaleczeniu większe naczynie, nie wolno zaniedbać skrupulatnej kontroli rany, celem ewentualnego zeszycia lub podwiązania naczynia.

ZUSAMMENFASSUNG.

Zwei Fälle von posttraumatischen Pseudoaneurysmen bei Kindern.

v. W. Łążyńska.

Posttraumatische Pseudoaneurysmen bilden eine sehr seltene Komplikation bei den Kindern. Es folgt genaue Beschreibung zwei solcher Fällen. Im ersten wurde die A. femoralis durch Glasscherben verletzt: die Erscheinungen von Aneurysma kamen erst nach einem Monat bei einer nachfolgenden Kontusion des Oberschenkels zum Vorschein; im zweiten Falle Aneurysma der A. radialis entstand infolge einer Kontusion des Unterarmes. Beide Pseudoaneurysmen wurden operativ behandelt und zwar, im ersten Falle durch Arteriennaht, im zweiten — durch Unterbindung.

Bei allen Wunden mit Verdacht auf Verletzung der Blutgefässe, sind die letzten freizulegen und zusammenzunähen, oder zu unterbinden.

PIŚMIENNICTWO.

Barsuk M.: Kilka słów w sprawie operacyjnego leczenia tętniaków. Pamiętnik Miejskiego T-wa Lekarskiego 1917. *Bobbio A.:* Über ein ungewöhnlich grosses Aneurysma der Art. poplitea. Zbl. Chir. 1935. *Borchardt A.:* Aneurysma der Arteria femoralis. Zbl. Chir. 1935. *Coënen*: Aneurysma der Art. brachialis. Zbl. f. Chir. 1932. *Dziembowski Z.:* Zwolnienie tętna i zwyżka napięcia krwi po ucisku na tętniaki pourazowe. P. P. Ch. 1934. *Einhorn J.:* Die Behandlung der Aneurysma durch indirekte Digitalkompression. Bern, 1859. *Eljot jun.:* Subclavian Aneurism Ann. surg. 1932. *Fick W.* Kreislaufwirkung arteriovenöser Aneurismen. Deutsche Z. Chir. Berlin. *Garbowski J.:* Kilka uwag nad leczeniem operac. tętniaków. W-wa, 1910. *Kozłowski Bronisław.* Dwa przypadki tętniaków. t. obwod. W-wa, 1910. *Lexer E.:* Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie. Stuttgart 1921. *Lewenstern E.:* Przypadek tętniaka urazowego tętnicy szyjnej wewn. Warszawa, 1901. *Modlinskij P. J.:* O chirurgiczeskom leczenii aniewrizm. Moskwa 1894. *Moszyński M.:* Urazy wielkich naczyń. P. P. Ch. 1922. *Parczewski:* Tętniaki urazowe i ich leczenie. P. P. Ch. 1922. *Paszkiewicz L.:* Anatomja patologiczna t. I. *Pelikan Wacław.* Trzy przykłady przewiązania arteryj większych. Wilno 1822. *Voge H.* Über die Anwendung der Flexion der Extremitäten. Dorpat 1861.

przez nas chorych dało w wyniku zupełne wyleczenie. W pierwszym tętniak tętnicy udowej został wyłuszczony, część tętnicy wycięta, koniec dośrodkowy zeszyto z obwodowym, czyli stworzono warunki, umożliwiające normalne krążenie w kończynie dolnej i zapobieżono zaburzeniom jej odżywiania. W drugim przypadku natomiast wykonano zabieg operacyjny prostszą, klasyczną metodą *Philagriusa.* Tętnicę promieniową po wyłuszczeniu tętniaka podwiązano dwukrotnie. Można było tak zrobić bez obawy o odżywienie kończyny, ponieważ, jak wiadomo, podwiązanie tej tętnicy nie pociąga za sobą trwałego upośledzenia krążenia w kończynie, ze względu na wielką liczbę tętnic obocznych.

Na zakończenie podkreślić należy, że aczkolwiek leczenie chirurgiczne tętniaków urazowych, o ile jest w porę rozpoczęte, w większości wypadków ma wszelkie widoki pomyślnego wyniku, jednak tętniak, pozostawiony sam sobie, jest schorzeniem poważnem i mogącem spowodować groźne dla życia powikłania. Dlatego też w każdym przypadku rany, której umiejscowienie, albo obfite krwawienie mogłoby nasuwać podejrzenie, że uległo skaleczeniu większe naczynie, nie wolno zaniedbać skrupulatnej kontroli rany, celem ewentualnego zeszycia lub podwiązania naczynia.

ZUSAMMENFASSUNG.

Zwei Fälle von posttraumatischen Pseudoaneurysmen bei Kindern.

v. W. Łążyńska.

Posttraumatische Pseudoaneurysmen bilden eine sehr seltene Komplikation bei den Kindern. Es folgt genaue Beschreibung zwei solcher Fällen. Im ersten wurde die A. femoralis durch Glasscherben verletzt: die Erscheinungen von Aneurysma kamen erst nach einem Monat bei einer nachfolgenden Kontusion des Oberschenkels zum Vorschein; im zweiten Falle Aneurysma der A. radialis entstand infolge einer Kontusion des Unterarmes. Beide Pseudoaneurysmen wurden operativ behandelt und zwar, im ersten Falle durch Arteriennaht, im zweiten — durch Unterbindung.

Bei allen Wunden mit Verdacht auf Verletzung der Blutgefässe, sind die letzten freizulegen und zusammenzunähen, oder zu unterbinden.

PIŚMIENNICTWO.

Barsuk M.: Kilka słów w sprawie operacyjnego leczenia tętniaków. Pamiętnik Miejskiego T-wa Lekarskiego 1917. *Bobbio A.:* Über ein ungewöhnlich grosses Aneurysma der Art. poplitea. Zbl. Chir. 1935. *Borchardt A.:* Aneurysma der Arteria femoralis. Zbl. Chir. 1935. *Coënen:* Aneurysma der Art. brachialis. Zbl. f. Chir. 1932. *Dziembowski Z.:* Zwolnienie tętna i zwyżka napięcia krwi po ucisku na tętniaki pourazowe. P. P. Ch. 1934. *Einhorn J.:* Die Behandlung der Aneurysma durch indirekte Digitalkompression. Bern, 1859. *Eljot jun.:* Subclavian Aneurism Ann. surg. 1932. *Fick W.* Kreislaufwirkung arteriovenöser Aneurismen. Deutsche Z. Chir. Berlin. *Garbowski J.:* Kilka uwag nad leczeniem operac. tętniaków. W-wa, 1910. *Kozłowski Bronisław.* Dwa przypadki tętniaków. t. obwod. W-wa, 1910. *Lexer E.:* Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie. Stuttgart 1921. *Lewenstern E.:* Przypadek tętniaka urazowego tętnicy szyjnej wewn. Warszawa, 1901. *Modlinskij P. J.:* O chirurgiczeskom leczenii aniewrizm. Moskwa 1894. *Moszyński M.:* Urazy wielkich naczyń. P. P. Ch. 1922. *Parczewski:* Tętniaki urazowe i ich leczenie. P. P. Ch. 1922. *Paszkiewicz L.:* Anatomja patologiczna t. I. *Pelikan Wacław.* Trzy przykłady przewiązania arteryj większych. Wilno 1822. *Voge H.* Über die Anwendung der Flexion der Extremitäten. Dorpat 1861.

TECHNIKA OPERACYJNA

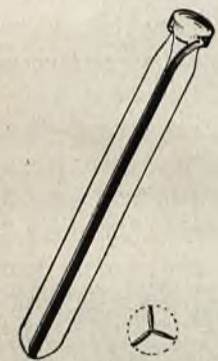
Z Instytutu Chirurgji Urazowej w Warszawie.

Technika zespolenia szyi kości udowej gwoździem Smith-Petersena.

podał

Dr. Tadeusz Sokołowski
Kierownik Instytutu.

Wynałezienie w r. 1931 przez *Smith-Petersena* z Bostonu specjalnego gwoździa do zespalania złamań szyi kości udowej oznacza zupełny przewrót techniki leczenia tych złamań.



Rys. 1.



Rys. 2.



Rys. 3.



Rys. 4.

Jak wiadomo, nowy gwóźdź, który składa się z trzech, promienisto ustawionych blaszek (rys. 1), znakomicie zespala odłamki, utrzymując je w dobrem ustawieniu przez okres potrzebny do wytworzenia zrostu. Początkowo do wykonania zespolenia otwierano staw biodrowy z przedniego cięcia. Z chwilą opracowania i rozpowszechnienia przez *Johannsona* i innych metody pozastawowego zespolenia z małego cięcia w okolicy krętarza, otwieranie stawu (rzecz zrozumiała) zarzucono całkowicie, na widownię wkroczył gwóźdź *Johannsona* (rys. 2). Jest to odmiana gwoździa S. P., różniąca się obecnością podłużnego kanału w miejscu połączenia blaszek, który służy do przepuszczania drutu kierunkowego. Taki sam gwóźdź w modyfikacji *Felsenreicha* różni się tylko szerokością blaszek (rys. 3). Inne modyfikacje gwoździa S. P. dotyczą głowy gwoździa. *Gruca* zmodyfikował głowę, umieszczając w niej gwint, ułatwiający wyjmo-

TECHNIKA OPERACYJNA

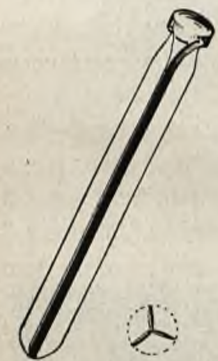
Z Instytutu Chirurgji Urazowej w Warszawie.

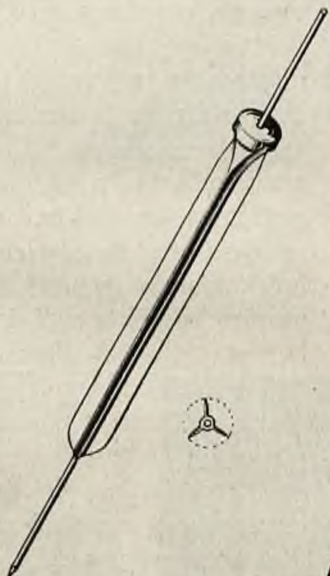
Technika zespolenia szyi kości udowej gwoździem Smith-Petersena.

podał

Dr. **Tadeusz Sokołowski**
Kierownik Instytutu.

Wynalezienie w r. 1931 przez *Smith-Petersena* z Bostonu specjalnego gwoździa do zespalania złamań szyi kości udowej oznacza zupełny przewrót techniki leczenia tych złamań.


Rys. 1.

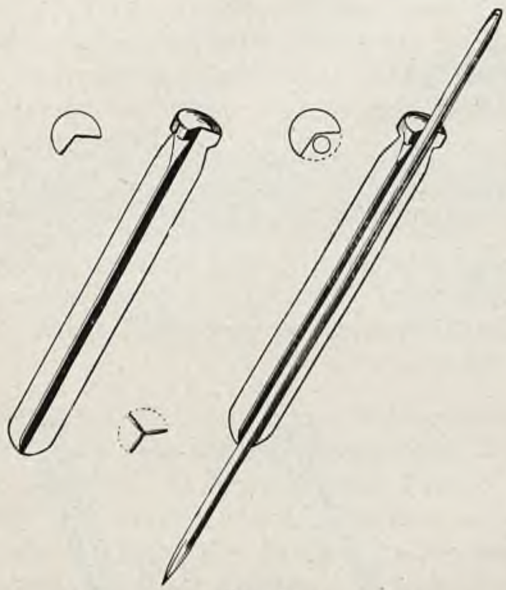

Rys. 2.


Rys. 3.


Rys. 4.

Jak wiadomo, nowy gwóźdź, który składa się z trzech, promienisto ustawionych blaszek (rys. 1), znakomicie zespala odłamki, utrzymując je w dobrem ustawieniu przez okres potrzebny do wytworzenia zrostu. Początkowo do wykonania zespolenia otwierano staw biodrowy z przedniego cięcia. Z chwilą opracowania i rozpowszechnienia przez *Johannsona* i innych metody pozastawowego zespolenia z małego cięcia w okolicy krętarza, otwieranie stawu (rzecz zrozumiała) zarzucono całkowicie, na widownię wkroczył gwóźdź *Johannsona* (rys. 2). Jest to odmiana gwoździa S. P., różniąca się obecnością podłużnego kanału w miejscu połączenia blaszek, który służy do przepuszczania drutu kierunkowego. Taki sam gwóźdź w modyfikacji *Felsenreicha* różni się tylko szerokością blaszek (rys. 3). Inne modyfikacje gwoździa S. P. dotyczą głowy gwoździa. *Gruca* zmodyfikował głowę, umieszczając w niej gwint, ułatwiający wyjmo-

wanie gwoździa; moja modyfikacja (rys. 5), polega na wycięciu sektora głowy gwoździa, pozwala to na wbijanie gwoździa S. P. wzdłuż gwoździa Steinmanna. Istnieje również modyfikacja gwoździa *Johannsona,* polegająca na tem, że kanał wewnętrzny jest znacznie szerszy, tak iż przepuszcza gwóźdź Steinmanna.



Rys. 5.

Gwóźdź jest zrobiony z lekkiej nierdzewnej chromoniklowej stali i po wbiciu tkwi tak mocno w istocie gąbczastej szyi i głowy kości udowej, że normalnie można go wyciągnąć jedynie zapomocą specjalnego przyrządu śrubowego. Dobry gwóźdź powinien być zrobiony z niehartowanej stali, nie powinien być kruchy i aczkolwiek dzięki swej budowie nie poddaje się wyginaniu ,to jednak przy nadmiernem wyginaniu powinien się raczej wygiąć, niż złamać [1]).

Ostatnio, w r. 1935 *Lambotte* podał własny gwóźdź, zbudowany analogicznie do znanego małego gwoździka, różniący się jedynie materjałem i rozmiarami (rys. 4).

Nastawienie złamania: Najważniejszym aktem, poprzedzającym wbicie gwoździa, jest nastawienie złamania. Nastawiamy złamanie na stole ortopedycznym. Podpórkę pod krzyż i oparcie krocza wyściełamy obficie i dokładnie watą; po ułożeniu chorego przymocowujemy nogi, poczem napinany lekko obie kończyny, tak by krocze oparło się o wałek. Teraz napinamy kończyny silniej, odwodzimy je, dbając o to, żeby kolce kości biodrowej były ustawione na równej wysokości i poziomie i nastawiamy, stosując odpowiedni wyciąg i abdukcję; naostatku rotujemy silnie kończyny do środka. Jest to sposób typowy, podany, jak wiadomo, przez *Whitmana.* Nastawienie indywidualizujemy według przypadku. Są przypadki, poddające się nastawieniu, że się tak wyrażę, automatycznie. Złamania poprzeczne przyśrodkowe, a szczególnie złamania u podstawy szyi *(fr. intertrochanterica)* poddają się nastawieniu b. łatwo; trudności spotykamy przy złamaniach z utworzeniem się dzioba w dolnej części dośrodkowego odłamka. Wynik nastawienia kontrolujemy zdjęciem rentgenowskiem w 2 rzutach. Przed wykonaniem rzutu przednio - tylnego rysujemy ołówkiem na skórze chorego linję osi szyi kości udowej i przyklejamy mastisolem wzdłuż linji w 2 miejscach po paseczku ołowiu: na zdjęciu A. P. otrzymamy wówczas rzut linji, narysowanej ołówkiem (rys. 6 i 7). Linja ta posłuży nam później, jako kierunkowa, podczas wbijania gwoździa.

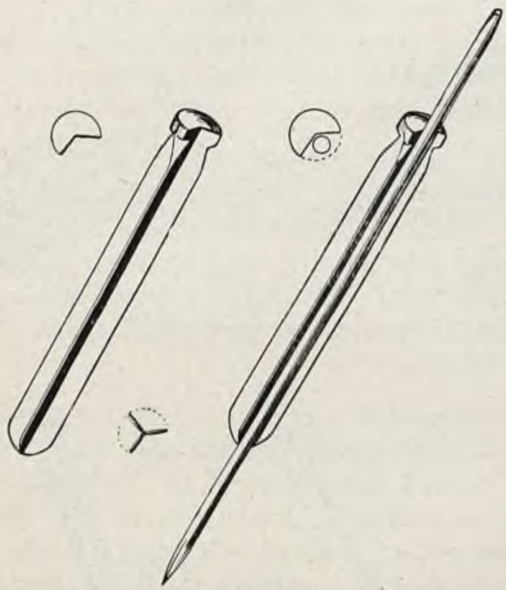
Do wykonania zdjęcia bocznego w poziomem ułożeniu chorego posługujemy się specjalnym rzutem [2]).

---

[1]) Gwoździe S. P., wytoczone z całości, wyrabia u nas seryjnie firma A. Mann, pl. Małachowskiego 2 w Warszawie; początkowo były one robione z materjału zbyt miękkiego, obecnie po dobraniu materjału odpowiadają wszelkim wymaganiom.

[2]) Szczegółowy opis, p. *T. Sokołowski:* Nowa metoda radjologicznego badania stawu biodrowego i górnej nasady kości udowej. L. W. T. XXVII. Nr. 11. 1936.

wanie gwoździa; moja modyfikacja (rys. 5), polega na wycięciu sektora głowy gwoździa, pozwala to na wbijanie gwoździa S. P. wzdłuż gwoździa Steinmanna. Istnieje również modyfikacja gwoździa *Johannsona,* polegająca na tem, że kanał wewnętrzny jest znacznie szerszy, tak iż przepuszcza gwóźdź Steinmanna.



Rys. 5.

Gwóźdź jest zrobiony z lekkiej nierdzewnej chromoniklowej stali i po wbiciu tkwi tak mocno w istocie gąbczastej szyi i głowy kości udowej, że normalnie można go wyciągnąć jedynie zapomocą specjalnego przyrządu śrubowego. Dobry gwóźdź powinien być zrobiony z niehartowanej stali, nie powinien być kruchy i aczkolwiek dzięki swej budowie nie poddaje się wyginaniu ,to jednak przy nadmiernem wyginaniu powinien się raczej wygiąć, niż złamać [1]).

Ostatnio, w r. 1935 *Lambotte* podał własny gwóźdź, zbudowany analogicznie do znanego małego gwoździka, różniący się jedynie materjałem i rozmiarami (rys. 4).

Nastawienie złamania: Najważniejszym aktem, poprzedzającym wbicie gwoździa, jest nastawienie złamania. Nastawiamy złamanie na stole ortopedycznym. Podpórkę pod krzyż i oparcie krocza wyściełamy obficie i dokładnie watą; po ułożeniu chorego przymocowujemy nogi, poczem napinany lekko obie kończyny, tak by krocze oparło się o wałek. Teraz napinamy kończyny silniej, odwodzimy je, dbając o to, żeby kolce kości biodrowej były ustawione na równej wysokości i poziomie i nastawiamy, stosując odpowiedni wyciąg i abdukcję; naostatku rotujemy silnie kończyny do środka. Jest to sposób typowy, podany, jak wiadomo, przez *Whitmana.* Nastawienie indywidualizujemy według przypadku. Są przypadki, poddające się nastawieniu, że się tak wyrażę, automatycznie. Złamania poprzeczne przyśrodkowe, a szczególnie złamania u podstawy szyi *(fr. intertrochanterica)* poddają się nastawieniu b. łatwo; trudności spotykamy przy złamaniach z utworzeniem się dzioba w dolnej części dośrodkowego odłamka. Wynik nastawienia kontrolujemy zdjęciem rentgenowskiem w 2 rzutach. Przed wykonaniem rzutu przednio - tylnego rysujemy ołówkiem na skórze chorego linję osi szyi kości udowej i przyklejamy mastisolem wzdłuż linji w 2 miejscach po paseczku ołowiu: na zdjęciu A. P. otrzymamy wówczas rzut linji, narysowanej ołówkiem (rys. 6 i 7). Linja ta posłuży nam później, jako kierunkowa, podczas wbijania gwoździa.

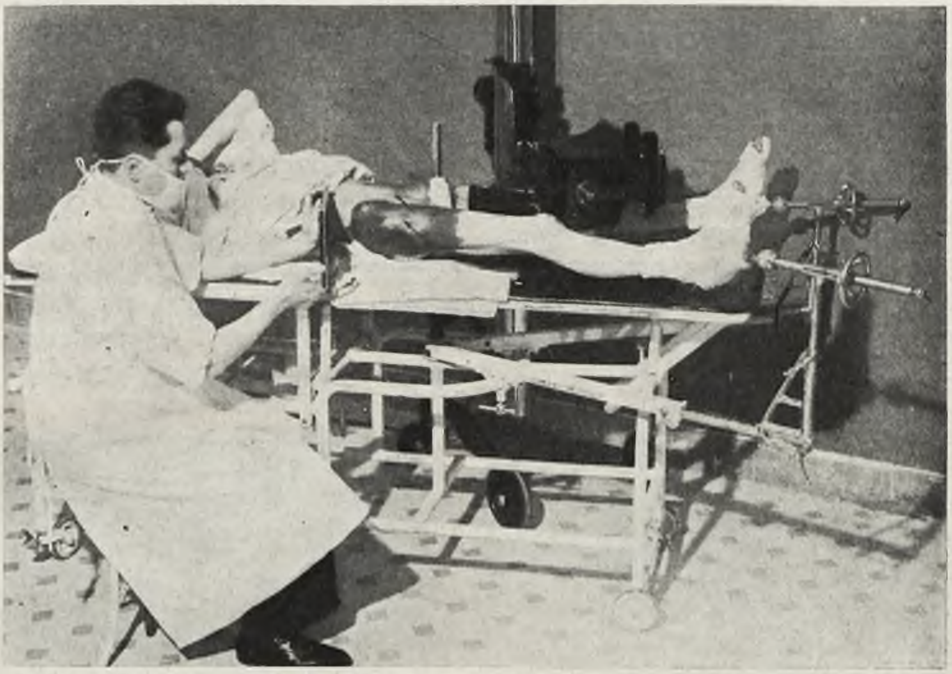
Do wykonania zdjęcia bocznego w poziomem ułożeniu chorego posługujemy się specjalnym rzutem [2]).

---

[1]) Gwoździe S. P., wytoczone z całości, wyrabia u nas seryjnie firma A. Mann, pl. Małachowskiego 2 w Warszawie; początkowo były one robione z materjału zbyt miękkiego, obecnie po dobraniu materjału odpowiadają wszelkim wymaganiom.

[2]) Szczegółowy opis, p. *T. Sokołowski:* Nowa metoda radjologicznego badania stawu biodrowego i górnej nasady kości udowej. L. W. T. XXVII. Nr. 11. 1936.

Jeżeli zdjęcia wykazują niedostateczny wynik nastawienia, poprawiamy ustawienie i znów powtarzamy zdjęcia. Musimy uzyskać, jeżeli nie anatomiczne nastawienie, to w każdym przypadku bezwarunkowo ustawienie, które zapewnia wklinowanie odłamków. W szczególności zdjęcie



Rys. 6. Złamanie nastawione, gwóźdź kierunkowy wbity, promień centralny lampy i kaseta ustawione do zdjęcia bocznego.



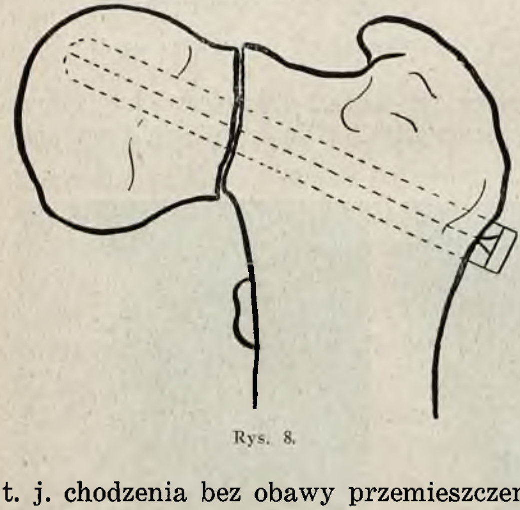
Rys. 7. Gwóźdź kierunkowy wbity wzdłuż linji kierunkowej.

A. P. nie może wykazywać nakładania się powierzchni złamania, a zdjęcie boczne — większego przemieszczenia odłamków z utworzeniem kąta, otwartego ku tyłowi (antecurvatio). Dla usunięcia tego kąta należy unieść wyżej chorą kończynę (zgiąć więcej staw biodrowy), a nawet

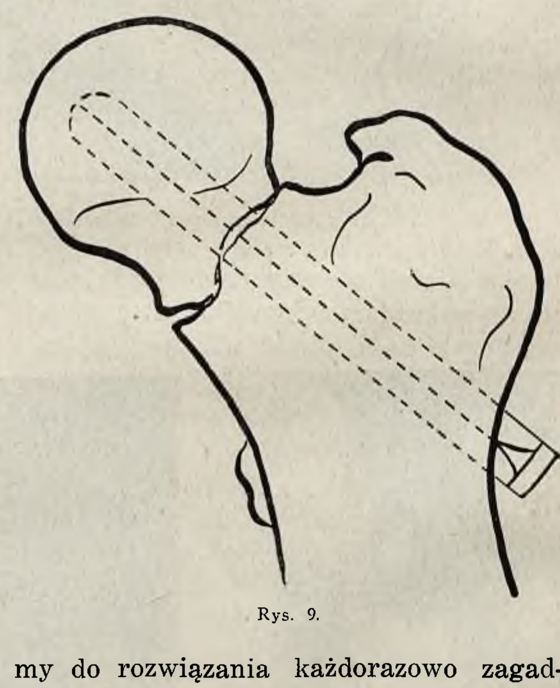
nieraz zniwelować ten kąt uciskiem ręcznym. Oczywiście, przed wykonaniem następnego zdjęcia A. P. musimy uwzględnić, że skóra okolicy pachwinowej ulega po wykonaniu poprawki przesunięciu, należy więc narysować ołówkiem nową linję na skórze chorego i nanowo nalepić paski ołowiu. Nastawienie złamania jest najważniejszym aktem zabiegu, niezbędny jest do tego przenośny aparat rentgenowski. Rzecz prosta, nie zawsze uzyskujemy anatomiczne nastawienie odłamków, musimy więc skolei zanalizować uzyskane ustawienie zanim przystąpimy do wbicia gwoździa.

Ustawienie odłamków musi nam gwarantować możność obciążania złamania. ne do każdego opatrunku marszowego w złamaniu dolnej kończyny, np. w złamaniu kości piszczelowej. Chory chodzi na wklinowanem złamaniu piszczeli dzięki opatrunkowi gipsowemu, a na wklinowanem złamaniu szyi kości udowej dzięki specjalnemu gwoździowi, który trzyma odłamki tak mocno, że o przemieszczeniu niema mowy. Tak w jednym, jak w drugim wypadku dajemy w ten sposób choremu największe szanse zrostu, widzimy więc, że po wbiciu gwoździa przy właściwem ustawieniu i wklinowaniu odłamków tak leczone złamania szyi kości udowej dają z reguły zrost kostny w ciągu 4—6 miesięcy, nawet u ludzi starych.

Przy analizie ustawienia odłamków ma-



Rys. 8.



Rys. 9.

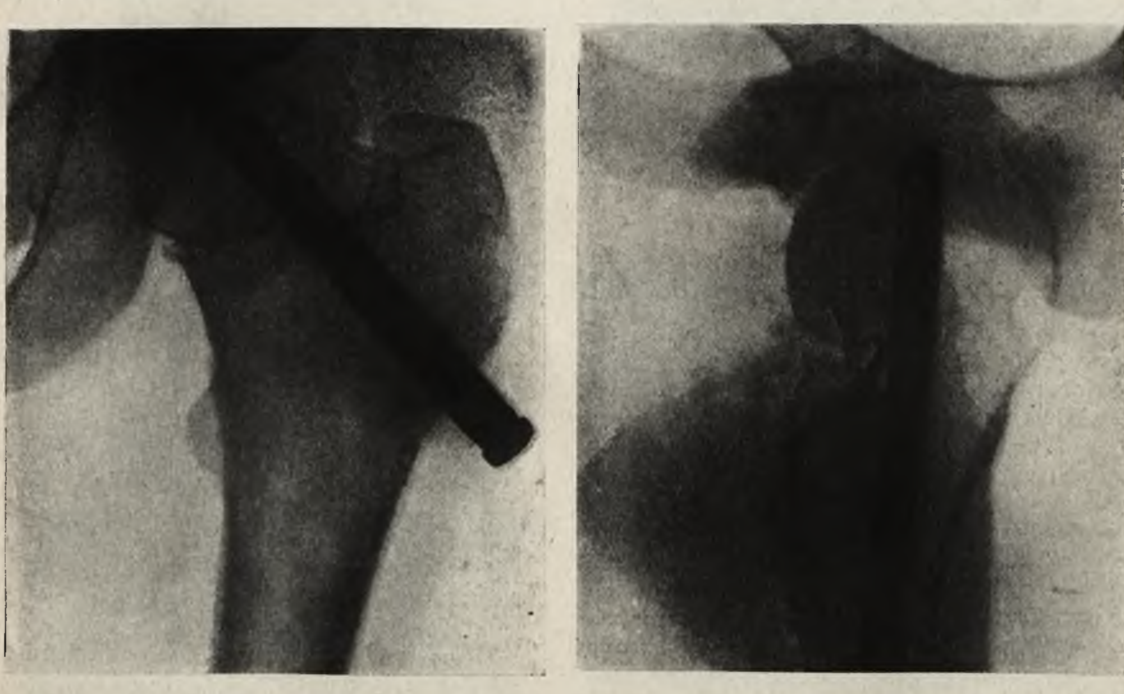
t. j. chodzenia bez obawy przemieszczenia odłamków. Niekorzystnym czynnikiem jest w pierwszym rzędzie szpotawe ustawienie odłamków (rys. 8), ponieważ przy takiem ustawieniu chory będzie obciążał głównie gwóźdź; tymczasem zadanie gwoździa polega na tem, żeby utrzymać złamanie we wklinowaniu, dającem możność obciążania. Jest to zagadnienie analogicz-

my do rozwiązania każdorazowo zagadnienie mechaniczne: wbić gwóźdź tak, by chory obciążał nie gwóźdź, a wklinowane odłamki w sensie bodźca fizjologicznego. Anatomiczne nastawienie odłamków jest pożądane w każdym przypadku dlatego, że wówczas mamy najlepsze zazębienie i wklinowanie, ale zrost nastąpi również w przypadku przemieszczenia pod warun-

kiem zachowania dobrej statyki przy obciążaniu (rys. 10). Do wyrównania osi dąży zresztą sama statyka, dowodem tego służą przypadki, gdzie gwóźdź ulega wygięciu aż do chwili, gdy nastąpi styk odłamków; wtedy następują dopiero warunki niezbędne do zrostu, jak to widzimy na tym samym rysunku.

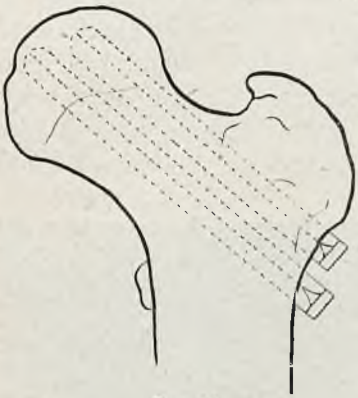
Ustawienie koślawe odłamków (rys. 9) nietylko nie przeszkadza, a raczej sprzyja zrostowi, ponieważ daje dobre wklinowanie i warunki statyczne. Mechaniczne zadanie gwoździa polega na utrzymaniu wklinowania, podczas obciążania, ale w żadnym wypadku nie można obarczyć tem wyłącznie gwoździa, bo wówczas nastąpi albo wygięcie, czy złamanie gwoździa, albo jego obluzowanie i odłamki rozejdą się nawet wtedy, gdy gwóźdź zostaje wbity do twardej kości. Odwrotnie, miałem przypadki, gdzie gwóźdź wchodził „jak w masło" w miękką kość, a pomimo to przy dobrem wklinowaniu odłamków chory wstawał po kilku dniach z łóżka, a serja zdjęć w przebiegu pooperacyjnym wykazywała położenie gwoździa bez zmian i zrost kostny po kilku miesiącach.

Wiemy, że są takie wklinowania, gdzie chory chodzi bez żadnego opatrunku, niejeden taki chory wyzdrowiał, nie wiedząc o tem, że przebył złamanie szyi kości udowej, naogół jednak po nastawieniu złamania bez gwoździa, wzgl. odpowiedniego opatrunku następuje ponownie rozklinowanie, ponieważ zazębienie odłamków i statyka w uzyskanem ustawieniu są chwiejne. I dopiero gwóźdź stanowi decydującą komponentę, niezbędną do utrzymania wklinowania i statyki. Ale chory musi chodzić głównie na wklinowanych odłamkach (rys. 10), a nie „na gwoździu" (rys. 8). Jeżeli będzie chodził na wklinowanych odłamkach, nastąpi zrost, jeżeli będzie chodził „na gwoździu" prędzej, czy później nastąpi niespodzianka — obluzowanie się gwoździa i rozejście się odłamków. Analizując ustawienie odłamków, musimy wziąć

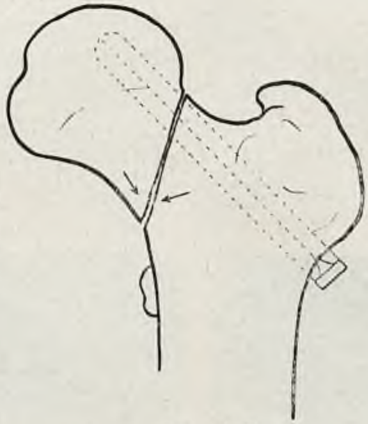


Rys. 10.

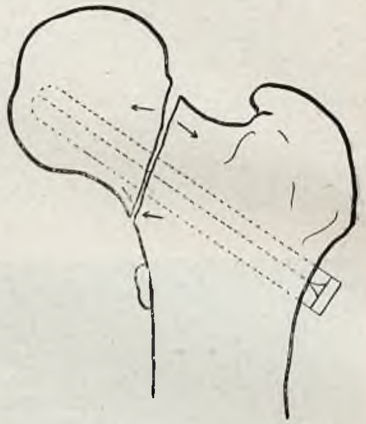
pod uwagę także kierunek szpary złamania. Przy pionowym przebiegu szpary, jak na rys. 12, należy dążyć do wbicia gwoździa bliżej górnej powierzchni szyi, ponieważ wtedy chory będzie przy chodzeniu obciążał szparę złamania, a nie gwóźdź; w przeciwnym razie nastąpiłoby przy chodzeniu rozchylanie się szpary (rys. 13). Przy przebiegu szpary, jak na rys. 14, położenie gwoździa nie będzie odgrywało takiej roli.



Rys. 11.



Rys. 12.[1]).

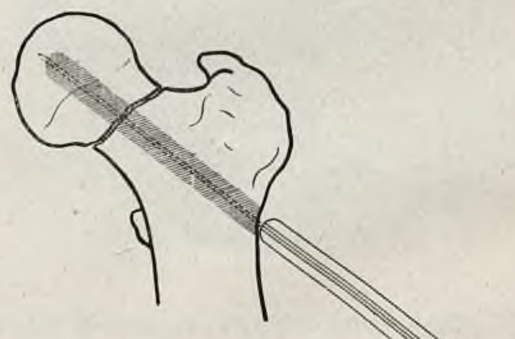


Rys. 13[1]).

Wbicie gwoździa S. P. Niektórzy chirurdzy dla uproszczenia i skrócenia zabiegu rezygnują z wprowadzenia drutu, lub gwoździa kierunkowego. Nie sądzę, żeby takie postępowanie można było nazwać metodą. Wbijanie gwoździa pod kontrolą ekranu (wzgl. 2 ekranów) również nie zawsze jest możliwe, ponieważ u chorych otyłych nie widać szczegółów pod ekranem, nie każdy może mieć zresztą aparat, lub 2 aparaty o wielkiej wydajności, jaka jest w tych przypadkach niezbędna. Zresztą nawet aparaty o dużej wydajności nie dają dobrego obrazu na ekranie w rzucie bocznym, a pozatem operowanie w ciemni pod ekranem nie daje ani pewności dobrej aseptyki, ani precyzji wykonania.

Najwięcej rozpowszechnioną metodą pozastawowej operacji jest metoda, opracowana przez *Johannsona*, polegająca na wprowadzeniu zapomocą elektrycznego wiertnika drutu kierunkowego, poczem po nadzianiu gwoździa S. P. na drut wbija się gwóźdź wgłąb po drucie kierowniczym (rys. 14). Ujemną stroną metody jest przedewszystkiem trudność wprowadzenia drutu, który, jeżeli kość jest sklerotyczna, ześlizguje się i może uszkodzić z tyłu nerw kulszowy, z przodu — naczynia udowe. Powtóre drut może się wygiąć w kości, a wówczas przy nieznacznem nawet wygięciu, ulega on zatarciu w kanale gwoździa, tak iż nie można potem wyjąć drutu. Wreszcie, napęd elektryczny jest tak silny, iż drut przenika z łatwością przez panewkę. Są to zasadzki, które dają niespodzianki nawet przy najlepszej aparaturze i osobistej technice chirurga.

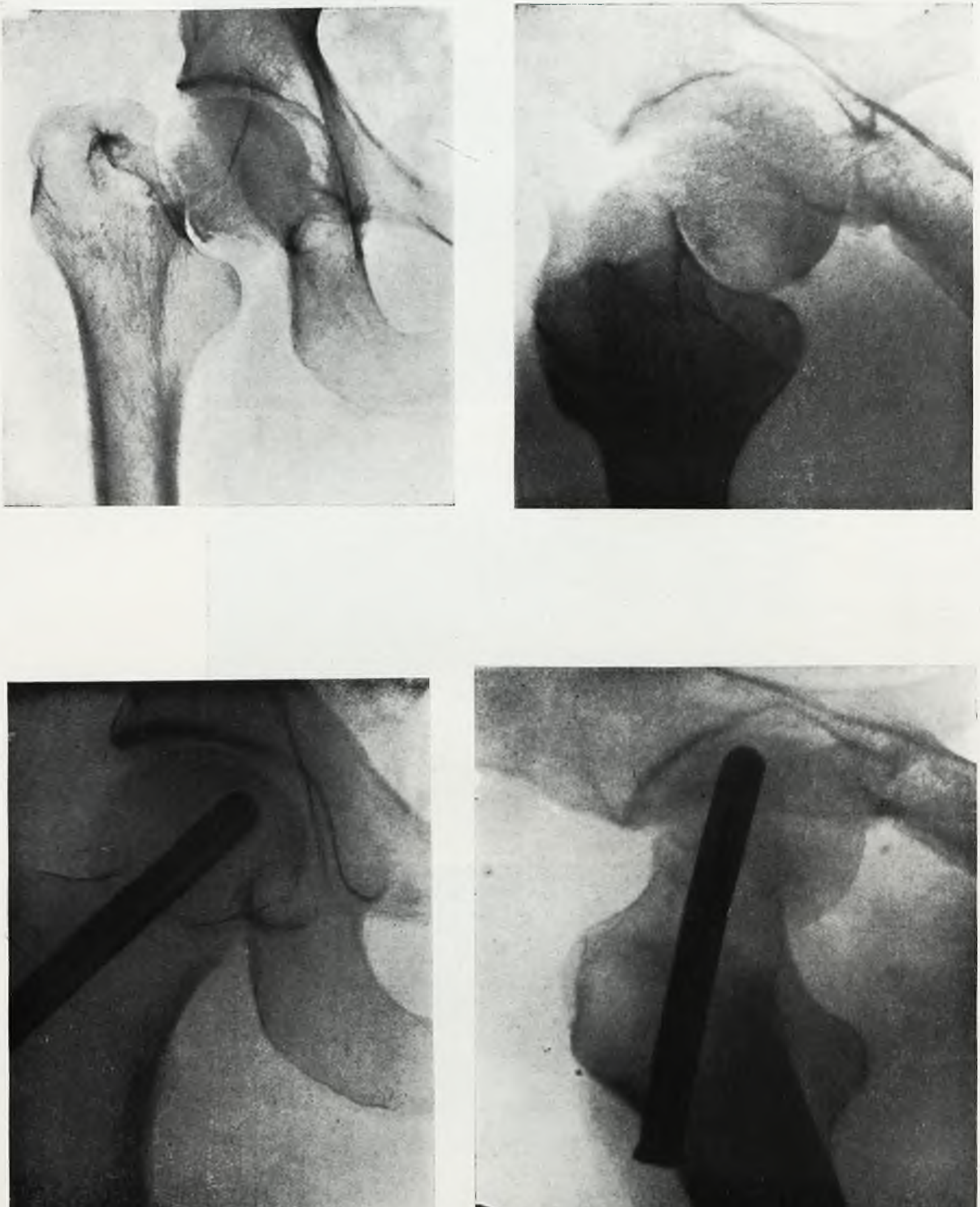
Jako narzędzia kierunkowego należy użyć nie drutu, a gwoździa Steinmanna, ponieważ nie ulega on wygięciu i przytem utrzymuje czasowo odłamki; wprowadzenie jego jest łatwe i nie wywiera ujemnego działania na kość.



Rys. 14.

Do wprowadzania gwoździa kierunkowego *Gruca* podał celownik, który posiada tarczę wymodelowaną według bocznej powierzchni górnej nasady kości udowej. Po przyłożeniu tarczy do na-

[1]) Rys. 12 i 13 częściowo wedł. **Pauwelsa.**



TABLICA I.

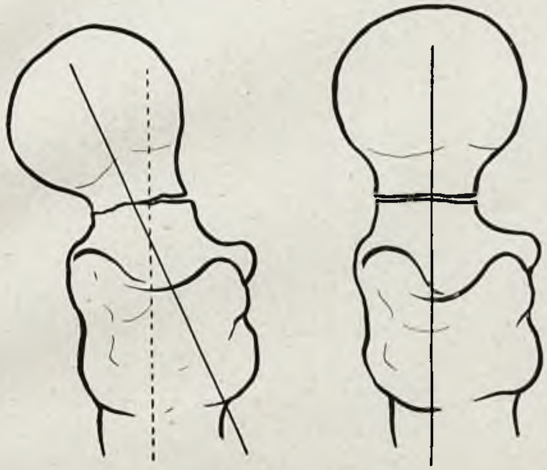
Przykład nastawienia złamania szyi k. udowej ze znacznem przemieszczeniem odłamków.



TABLICA II.

Przykład nastawienia złamania szyi k. udowej ze znacznem przemieszczeniem odłamków. Zdjęcia boczne: 1. przed nastawieniem, 2. po nastawieniu i wbiciu gwoździa kierunkowego (rzut, jak na rys. 6), 3. po wbiciu gwoździa S. P. (rzut zwykły w zgięciu i odwiedzeniu stawu biodrowego).

sady kości udowej lufa gwoździa kierowniczego celuje w oś szyi kości udowej. Celownik taki nadaje się tylko dla przypadków, gdzie uzyskaliśmy anatomiczne nastawienie odłamów, a przecież niejednokrotnie mamy odchylenie albo w jednej z 2 osi, albo w obu naraz. W takich razach musimy dostosować położenie gwoździa kierunkowego do sytuacji odłamków (rys. 10 i 15).



Rys. 15.

Podano również aparaty celownicze, montowane na stołach ortopedycznych [1]; celowniki takie umożliwiają nadanie gwoździowi odpowiedniego kierunku przed wbiciem pod kontrolą promieni. Aparaty te nie znalazły jednak szerszego zastosowania z tego względu, że są zbyt skomplikowane, zresztą chory nie jest wmontowany w stół ortopedyczny nieruchomo, jak bryła metalu w imadle.

Najprostszy sposób to wbicie gwoździa kierunkowego ręką. Jeżeli oznaczymy na skórze chorego rzut przednio-tylny, wówczas możemy w tym kierunku wkręcić gwóźdź kierunkowy bezbłędnie, musimy jedynie dobrze uchwycić kierunek w rzucie bocznym. Ale i to nie jest trudne, a jeżeli zdjęcia kontrolne wykażą odchylenie od właściwej osi, w takim razie wprowadzamy drugi gwóźdź, uwzględniając poprawkę kąta. Jeżeli wprowadzamy drugi gwóźdź, nie wyjmując pierwszego, w takim razie orjentacja jest tak łatwa, że *niema mowy o złem wprowadzeniu drugiego gwoździa kierunkowego.*

Wbicie gwoździa kierunkowego jest pierwszym aktem zabiegu, który wykonuję we własnych przypadkach zawsze w miejscowem znieczuleniu. Znieczulamy skórę, mięśnie oraz górną nasadę kości udowej ½% nowokainą, poczem po obłożeniu wyjałowionemi serwetkami pola operacyjnego nacinamy tuż poniżej krętarza skórę i tkankę podskórną na przestrzeni 1 cm. i przystępujemy do wbicia gwoździa. Do wprowadzenia gwoździa służy rączka (rys. 16): wkręcamy gwóźdź ruchami obrotowemi, przezwyciężając opór istoty zbitej, poczem wchodzimy bez większego oporu wgłąb istoty gąbczastej, trafiając na większy opór dopiero w obrębie głowy (im bliżej obwodu głowy, tem większy opór)[2]. Długość gwoździa kierunkowego wynosi 17 cm., wkręcamy do kości prawie całą wystającą z rączki jego część (9 — 10 cm.), wystercza więc z rany 7 — 8 cm. Po wprowadzeniu gwoździa kierunkowego kontrolujemy jego położenie w 2 rzutach i jeżeli zachodzi potrzeba poprawki, wkręcamy drugi, uwzględniając poprawkę kąta. Teraz możemy przystąpić do wbicia gwoździa S. P.

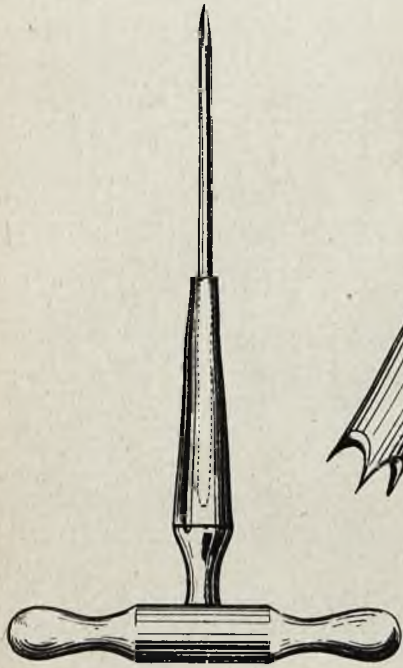
Wbicie gwoździa S. P. jest tylko uwieńczeniem poprzednich zabiegów. Jeżeli przy wbijaniu gwoździa będziemy postępować bez pośpiechu i metodycznie, wbijemy go zawsze dobrze, bez zawodu i bez wielkich trudności.

W pierwszym rzędzie będziemy musieli rozważyć kwestję, jakiej długości wybrać gwóźdź. Do pewnego stopnia możemy to ocenić na podstawie długości tej części gwoździa kierunkowego, która tkwi w kości (łatwo to zmierzyć, odejmując od długości całego gwoździa długość odcinka wy-

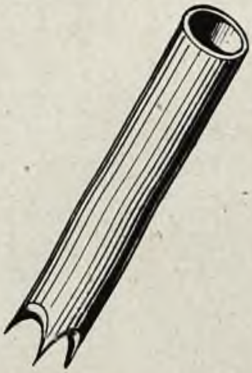
[1]) *Kugler*, Zjazd Ortop. i Traumat. 1936, *Merle d' Aubigné*, Journal de Chir. t. 48, Nr. 5, 1936.

[2]) Na rys. 7 gwóźdź kier. wbity za płytko, na tablicy II (rzut boczny) wbity do końca głowy — dobrze.

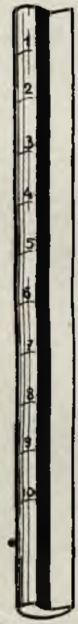
sterczającego poza kość). Wogóle dla jednego i tego samego przypadku długość zależy do położenia gwoździa: rys. 11, 20, 21 wyjaśniają sprawę. Najczęściej używamy gwoździa długości 9 — 10 cm. Następnie należy wziąć pod uwagę, że przy opisanej



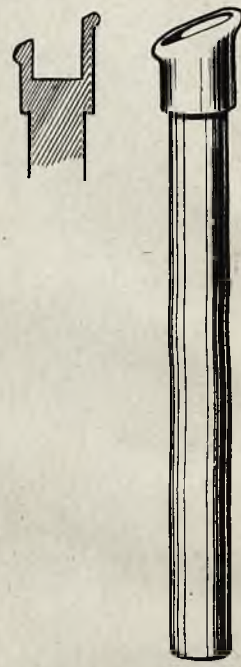
Rys. 16.



Rys. 17.



Rys. 18.

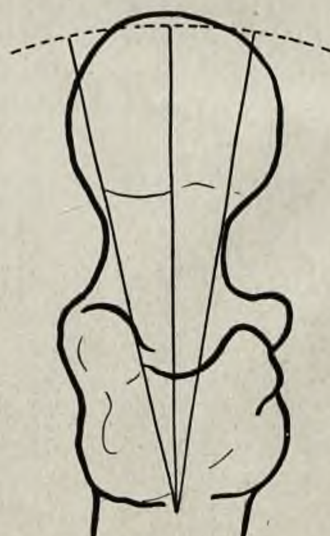


Rys. 19.

technice gwóźdź S. P. nie wchodzi do kości dokładnie w to samo miejsce, co gwóźdź kierunkowy, jak przy metodzie *Johannsona,* lecz nieco obok — równolegle; jest to czynnik korzystny, ponieważ pozwala na uskutecznianie poprawek we wszystkich kierunkach. Dla uzyskania popraw-

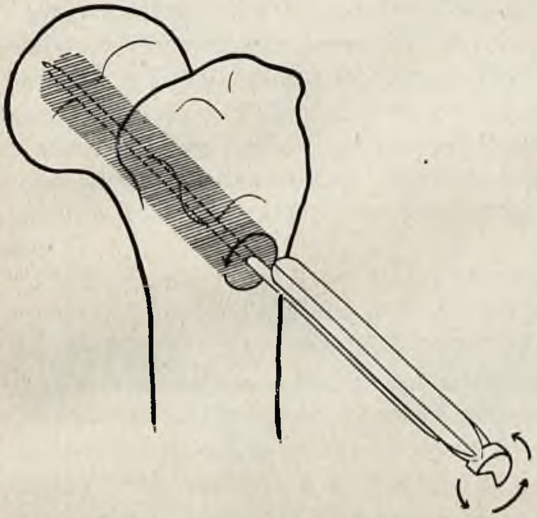


Rys. 20.



Rys. 21.

ki przykładamy gwóźdź S. P. tak, by jego oś, równoległa do osi gwoździa kierunkowego, wypadła wyżej, niżej, do przodu, lub do tyłu. Równoległe położenie gwoździa *Smith-Petersena* możemy uzyskać o ½ cm. w każdą stronę (rys. 22).



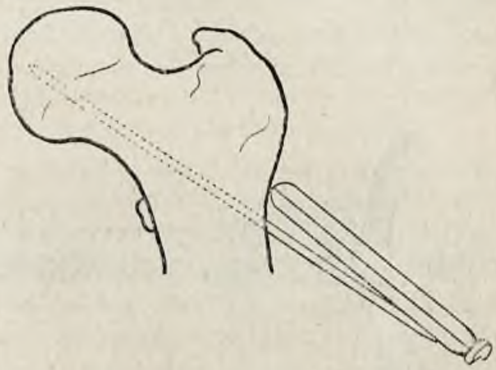
Rys. 22.

Teraz wbicie gwoździa S. P. Przedłużamy cięcie skórne do góry i wdół od gwoździa kierunkowego (długość cięcia wynosi od 3 do 4 cm., zależnie od budowy chorego). Po nacięciu skóry nacinamy powięź,

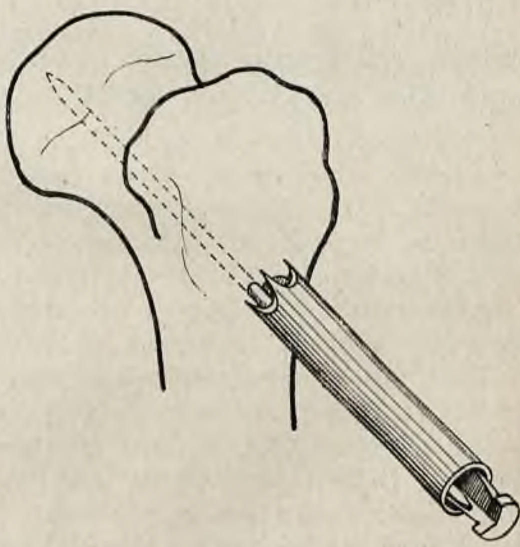


Rys. 23.

poczem wkłuwamy koniec noża wzdłuż gwoździa aż do kości i przecinamy mięśnie w kierunku podłużnym tak, by utworzyć kanał, do którego wejdzie swobodnie gwóźdź S. P. Wsuwamy do rany gwóźdź S. P. po gwoździu kierunkowym tak, by jego koniec oparł się mocno o kość, a jeżeli gwóźdź ześlizguje się, nakładamy na gwóźdź tulejkę, której koniec zakończony ząbkami wbijamy lekkiemi uderzeniami młotka w kość. Zadanie tulejki polega na tem, aby nie dopuścić do ześlizgnięcia się końca gwoździa z twardej kości przy pierwszych uderzeniach. Gwóźdź ma



Rys. 24.

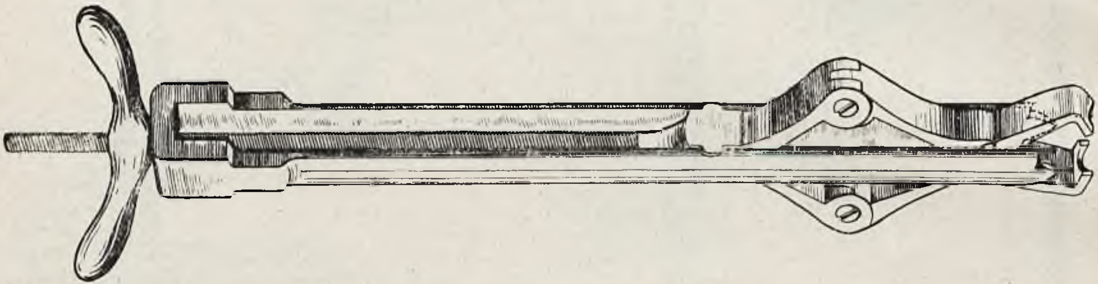


Rys. 25.

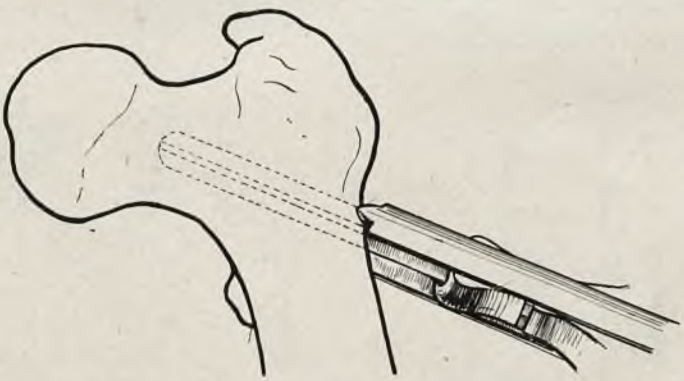
tendencję do ześlizgiwania się tylko wtedy, gdy wsuwamy go powyżej gwoździa kierunkowego, jeżeli natomiast gwóźdź S. P. wsuwamy poniżej gwoździa Steinmanna, wówczas użycie tulejki jest zbędne (p. rys. 23, 24, 25). Z chwilą, gdy gwóźdź

„złapał” kość, t. j. zagłębił się nieco (na ½ — 1 cm.), zdejmujemy tulejkę i pobijamy dalej gwóźdź pobijakiem, (rys. 18), postępując systematycznie, aby gwałtownemi uderzeniami nie wbić za głęboko gwoździa. Od czasu do czasu kontrolujemy palcem, ile jeszcze wystercza: gdy zostało tylko 2 — 3 cm. gwoździa, wyjmujemy kleszczami gwóźdź kierunkowy i zmieniamy pobijak na inny (rys. 19). Nowy pobijak zabezpiecza od zbyt głębokiego wbicia gwoździa, a jego końcowe uderzenia pobijają odłam obwodowy, powodując wklinowanie odłamków. Gdyby zaszła potrzeba cofnięcia gwoździa, mamy do dyspozycji specjalny przyrząd, który stanowi moją modyfikację przyrządu *Smith-Petersena*. Przyrządem tym można manipulować w obrębie małego cięcia, uchwycenie główki jest bardzo łatwe (rys. 26, 27).

Użycie zbyt krótkiego gwoździa, wprowadzonego do dośrodkowego odłamka tylko na głębokość 1 — 2 cm. nie doprowadza do rozejścia się odłamków tylko w tych wyjątkowych wypadkach, kiedy wklinowanie i statyka są bardzo korzystne. Zbyt głębokie wbicie gwoździa, t. j. przebicie głowy kości udowej nawylot może spowodować ograniczenie ruchów, bóle i upośledzenie chodzenia. W kilku przypadkach, gdzie w dążeniu do jaknajgłębszego wbicia gwoździa wbiłem gwóźdź nieco za głęboko, tak iż na obrazie rentgenowskim gwóźdź wystawał na ½ cm. poza rysunek obwodu główki, chorzy nie mieli ani dolegliwości, ani upośledzenia ruchów. Jeżeli by w takich razach cofnięcie gwoździa miało być połączone z trudnościami, należy raczej tego zaniechać i zachować się wyczekująco: pomiędzy głową a panewką jest wolna przestrzeń, fossa acetabuli, w której



Rys. 26.



Rys. 27.

porusza się swobodnie więzadło obłe, głowa zaś styka się z panewką na obwodzie, opierając się na chrząstkowym obrąbku panewki. Należy jeszcze uwzględnić, że na obrazie rentgenowskim nie widzimy pokrycia chrząstkowego głowy k. udowej.

Nie mówię, oczywiście, o przypadkach, gdzie gwóźdź przebił głowę tak daleko, że opiera się o panewkę.

Cofać gwóźdź należy wyłącznie zapomocą przyrządu śrubowego, a nigdy zapomocą kleszczy, albowiem takie postępowanie albo nie da wogóle wyniku, albo doprowadzi do wyszarpnięcia całego gwoździa.

Ponieważ nie jesteśmy w stanie określić precyzyjnie potrzebnej długości gwoździa, przeto jedynem wyjściem jest znów kontrola rentgenowska, mianowicie sporządzenie przed kilkoma ostatecznemi uderzeniami młotka jeszcze jednego zdjęcia (wystarczy tylko samo A. P.), a wówczas będziemy mieli możność dokładnego zorjentowania się w sytuacji i precyzyjnego wbicia gwoździa. Jeżeli gwóźdź S. P. został wbity źle, lub obluzował się w dalszym przebiegu, należy po usunięciu gwoździa postępować od początku tak, jak w świeżem złamaniu, t. j. nastawić złamanie i wbić nowy gwóźdź, tak by umożliwić obciążanie wklinowanych odłamków. Jeżeli otrzymujemy taki przypadek po kilku tygodniach, należy wyciąć bliznę, usunąć gwóźdź i postąpić, jak wyżej.

Zabieg zespolenia szyi kości udowej wykonany opisaną metodą trwa dość długo. Jeżeli nastawienie złamania nie nastręcza trudności, t. j. udaje się odrazu, wówczas cały zabieg łącznie z właściwym aktem operacyjnym, który jest najkrótszy ze wszystkich czynności, trwa około godziny; przy kilkakrotnem nastawianiu zabieg przedłuża się do 2 — 2½ godzin kosztem kilkakrotnego powtarzania zdjęć rentgenowskich. Jednak chorzy, nawet 80-letni, znoszą ten zabieg bez wstrząsu operacyjnego i schodzą ze stołu w doskonałym stanie. Nie należy skracać zabiegu zespolenia złamania szyi kości udowej kosztem dokładności nastawienia, lub zaniechania niezbędnych zdjęć rentgenowskich. Operacja staje się precyzyjna tylko wtedy, gdy wszystkie jej akty są związane nierozłącznie z badaniem rentgenowskim i tylko wówczas możemy mówić o metodzie. Wszelkie niedociągnięcia i niepowodzenia przy każdej metodzie zespolenia szyi kości udowej mają swe źródło prawie wyłącznie w niedostatecznem, lub niedokładnem badaniu rentgenowskiem.

Z ogólnej ilości 50 leczonych operacyjnie przypadków fr. colli femoris w r. 1936 w Instytucie Chirurgji Urazowej w 3 przypadkach wbiłem gwóźdź metodą *Johannsona,* a z tego w dwóch miałem następujące powikłania: w jednym przypadku porażenie nerwu strzałkowego, które przypisuję uszkodzeniu nerwu kulszowego przez drut, który ześlizgiwał się po sklerotycznej kości podczas wprowadzania; w drugim przypadku nie mogłem wyjąć drutu, który zatarł się w kanale; na szczęście w tym przypadku koniec drutu zagiął się w głowie kości udowej, a nie poza głową, nie było więc żadnych ujemnych następstw; gwóźdź wraz z drutem usunąłem po 5 miesiącach po wystąpieniu zrostu kostnego.

Dalsze przypadki leczyłem, używając jako narzędzia kierunkowego wyłącznie gwoździa Steinmanna. We wszystkich bez wyjątku przypadkach, leczonych opisaną techniką, gwóźdź został wbity prawidłowo. Że tutaj w grę wchodzi nie osobiste doświadczenie chirurga, a wartość metody, świadczy szereg przypadków, operowanych przez moich asystentów, w których zabieg wykonany opisaną metodą dał wyniki bez zarzutu. Wskazania operacyjne i wyniki leczenia zostaną podane w osobnej pracy.

Z Instytutu Chirurgji Urazowej w Warszawie.
Kierownik: *Płk. dr. T. Sokołowski.*

Operacja w przypadku źle zrośniętego złamania kości udowej.

podał

Dr. Witold Białokur.

W. B., lat 22, L. ks. ch. Inst. Chir. Uraz. 929/36. Dnia 25.3.36 wdrapał się na słup telegraficzny w celu reparacji przewodów; podczas tej pracy słup się załamał i zwalił, a chory runął ze słupem, został przygnieciony i doznał złamania kości udowej. Leczony w pobliskim szpitalu: 6 tygodni wyciągu plastrowego, potem 7 tygodni w gipsie. Po zdjęciu gipsu okazało się, że udo jest zniekształcone, a chód znacznie upośledzony.

Stan po przyjęciu do Instytutu w dniu 6.8.36: kończyna chora krótsza o 5 cm. od zdrowej; bagnetowate zniekształcenie uda; odłam dośrodkowy wypina skórę na bocznej powierzchni uda, ruchy stawu kolanowego w granicach 180° — 130°. Rentgenogram (rys. 1) wykazuje znaczne przemieszczenie odłamków i mocną odokostnową bliznę kostną, która łączy koniec odłamka obwodowego z trzonem odłamka dośrodkowego.

Operacja dnia 7.8.36: Ułożenie na stole ortopedycznym na wyciągu. Uśpienie morfinowo - evipanowo - eterowe. Z podłużnego cięcia na przedniej powierzchni uda dotarto do kości, przecinając powięź i mięśnie. Najpierw przecięto dłutem bliznę kostną, następnie wyszkieletowano odłamy, po usunięciu blizny kostnej odświeżono końce odłamów, nadając im kształt schodków. Teraz wyrównano skrócenie, napinając obie kończyny na stole ortopedycznym. Następnie podprowadzono pod kość 2 wstążki stalowe, zesunięto je na miejsce złamania i zaciągnięto mocno przyrządem zespalając schodki. Szew szczelny mięśni, powięzi i skóry po podwiązaniu kilku krwawiących gałązek mięśniowych. Opatrunek gipsowy, ujmujący całą kończynę i miednicę (op. dr. Sokołowski).



Rys. 1.



Rys. 2.



Rys. 3.

Zdjęcie przednio-tylne przed operacją i zdjęcia w obu rzutach po operacji.

Przebieg pooperacyjny bez powikłań. 1.9. zdjęto gips, usunięto szwy skórne i nałożono nowy

szczelny opatrunek gipsowy do chodzenia. Chory rozpoczął chodzenie natychmiast po wyschnięciu gipsu, po kilku dniach chodzi po korytarzu nawet bez laski. Dnia 26.9. zdjęto gips: chory unosi wyprostowaną kończynę do góry, staw biodrowy wolny, ruchy stawu kolanowego 180°—160°, skrócenie 3 cm. Zdjęcie kontrolne wykazuje zrost w dobrem ustawieniu odłamków (rys. 2, 3).

Przypadek ten świadczy o wartości obranej metody operacyjnej. Mocny zrost w niespełna 8 tygodni po operacji jest w pierwszym rzędzie następstwem bodźca fizjologicznego, jaki stanowi obciążanie złamania. Oczywiście, chodzenie w opatrunku jest możliwe jedynie w razie dobrego wklinowania odłamków: nadanie odłamkom kształtu schodka stwarza doskonałe warunki wklinowania, a silne zaciągnięcie mocną taśmą metalową zabezpiecza odłamy od ześlizgnięcia podczas nakładania gipsu i chodzenia w opatrunku. Skrócenie kończyny o skok schodka, które w naszym przypadku wynosi 3 cm., jak wiadomo, nie odbija się ujemnie na czynności kończyny.



Rys. 4.



Rys. 5.



Rys. 6.

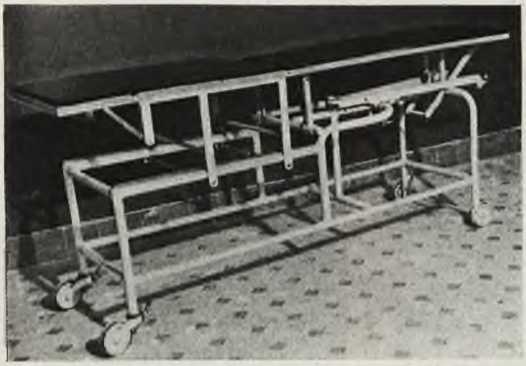
Podobny przypadek, leczony analogicznie do opisanego; w tym przypadku (chłopiec l. 12) utworzono krótszy schodek i użyto jednej wstążki stalowej (op. Dr. Skorko). Zdjęcia po operacji przez opatrunek gipsowy. Przypadek ten jest w leczeniu od 2 tygodni, przebieg pooperacyjny bez powikłań.

Sprzęt techniczny w leczeniu spraw urazowych.

STÓŁ OPATRUNKOWO-WYCIĄGOWY.

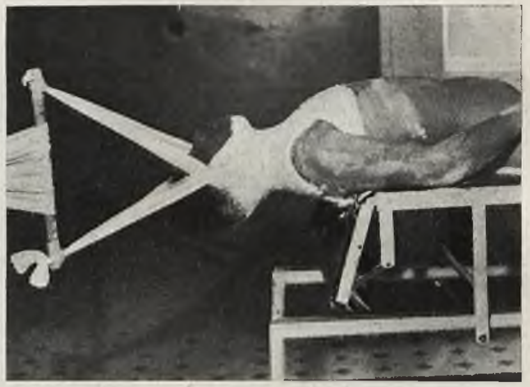
Nie można sobie wyobrazić ośrodka leczenia złamań i urazów bez odpowiedniego sprzętu technicznego, podobnie jak szpitala bez stołu operacyjnego i łóżka dla chorego. Nastawianie złamań i nakładanie opatrunków unieruchomiających na zwykłym stole opatrunkowym jest połączone nieraz z dużemi trudnościami, albo wręcz niewykonalne. Uniwersalny stół ortopedyczny, niezbędny dla dużych szpitali, lub specjalnych ośrodków, może być zastąpiony w mniejszych szpitalach przez stół opatrunkowo-wyciągowy, przyjęty przez Instytut Chirurgji Urazowej w Warszawie.

stół wyciągowy z ruchomym dolnym blatem (rys. 3). Możemy teraz nakładać opatrunki gipsowe, załatwiać złamania szyi kości udowej i t. d., podobnie jak na stołach ortopedycznych (rys. 4). Górny blat stołu jest przesuwalny, a umieszczona w dole rączka (hamulec) pozwala unieruchomić przesunięcie. Przesuwanie górnego blata oraz przyrządów wyciągowych daje dużą amplitudę długości i pozwala na użycie stołu tak dla dorosłych, jak dla dzieci. Odwodzenie, skręcanie i ustawianie stóp można robić, jak na każdym stole ortopedycznym.



Rys. 1.

Rys. 1. Stół opatrunkowo-wyciągowy.

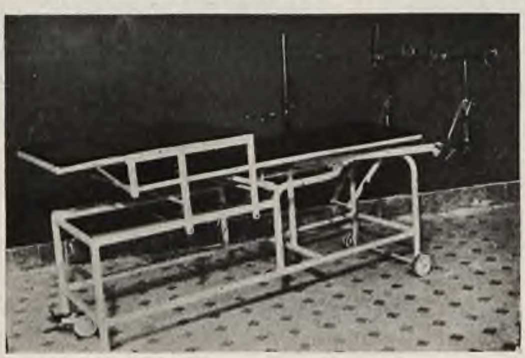


Rys. 2.

Rys. 2. Nastawienie złamania kręgu szyjnego i założenie gorsetu gipsowego na stole opatrunkowo-wyciągowym.

Stół ten bez części dodatkowych (rys. 1), służy do zwykłych opatrunków i zabiegów ambulatoryjnych. Po założeniu podpórki pod krzyż z oparciem dla krocza i przyrządów wyciągowych śrubowych z ruchomemi uchwytami stóp mamy

Do zabiegów na podudziu (wycinanie ran przy otwartych złamaniach, nastawianie złamań podudzia z nakładaniem opatrunków gipsowych, operacje zespolenia kości podudzia, nastawianie złamań kości piętowej i t. d.), zakładamy inne czę-



Rys. 3.

Rys. 3. Stół opatrunkowo-wyciągowy, zmontowany, jak stół ortopedyczny.

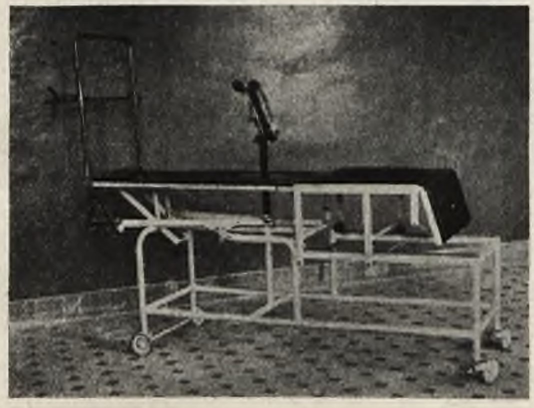


Rys. 4.

Rys. 4. Stół opatrunkowo-wyciągowy: nakładanie dużego opatrunku gipsowego.

ści dodatkowe: rynienkowatą podpórkę uda i ramę ze śrubą do wyciągu (rys. 5 i 6). Stołu tego używamy w Instytucie również do nastawiania złamań kręgosłupa i nakładania gorsetów gipsowych; oddał nam on szczególnie dobre usługi przy załatwianiu złamań kręgosłupa szyjnego (rys. 2).

Dzięki opisanym zaletom stół ten nadaje się dla każdego szpitala, który otrzymuje chorych urazowych.



Rys. 5.

Rys. 5. Stół opatrunkowo-wyciągowy, zmontowany do leczenia złamań podudzia.



Rys. 6.

Rys. 6. Ułożenie chorego z otwartem złamaniem podudzia na stole opatrunkowo-wyciągowym.

ŁÓŻKO URAZOWE.

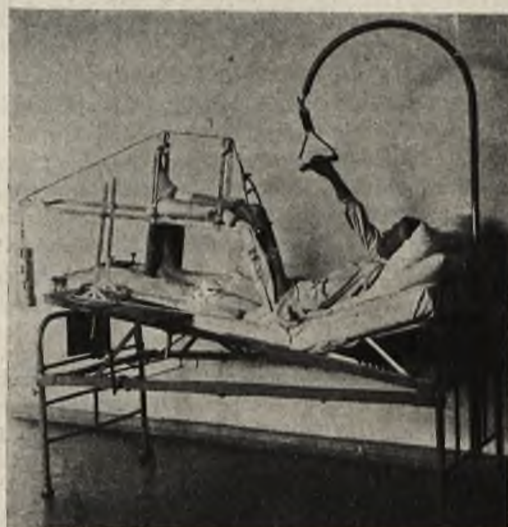
Instytut Chirurgji Urazowej w Warszawie posiada łóżka według wzoru łóżka urazowego, przyjętego przez Dep. Zdrowia M. S. Wojsk. dla szpitali wojskowych (rys. 7). Łóżko to różni się od zwykłego tem, że posiada ruchome łoże na osobnej ramie. Dolną krawędź łoża można unosić w pewnym zakresie na dowolną wysokość i ustalać w tej pozycji zapomocą podpórki, przesuwającej się po zębach ramy głównej.

Łóżko posiada następujące części dodatkowe: pałąk (z uchwytem do rąk), który można przymocować do tylnej poręczy, stolik boczny do podparcia szyny, jeżeli ją trzeba przesunąć wbok przy odwiedzeniu kończyny, podpórkę pod stopę



Rys. 7.

Rys. 7. Łóżko urazowe, model Dra T. Sokołowskiego, przyjęty dla szpitali wojskowych.



Rys. 8.

Rys. 8. Zastosowanie łóżka urazowego w przypadku złamania podkrętarzowego kości udowej.

i bloczek do przymocowania do dolnej krawędzi ruchomej ramy (na rys. nie uwidoczniony).

Ruchome łoże pozwala z łatwością na zastosowanie wysokiego ułożenia kończyn dolnych, ważnego w leczeniu różnych spraw urazowych; nie potrzebujemy uciekać się do rozmaitych improwizowanych podpórek, a w razie potrzeby możemy przesuwać łóżko, nie naruszając ani działania wyciągu, ani położenia chorego. Pałąk z uchwytem jest przesuwalny na różne wysokości (dla chorych różnego wzrostu). Stolik boczny jest przesuwalny wzdłuż bocznej ramy i ruchomy wraz z łożem przy zmianach nachylenia. Podpórka stopy jest przesuwalna wzdłuż dolnej krawędzi łoża, można ją wysuwać, lub cofać, dostosowując do zdrowej nogi chorego. I stolik boczny i podpórka stopy służą tak dla prawej, jak lewej strony łóżka.

Ostatniej części dodatkowej — bloczka, przesuwalnego w dużym zakresie na rozmaite wysokości, używamy przy stosowaniu wyciągu bez podstawki, lub, jako uzupełnienia rozmaitych wyciągów. Bloczek można przesuwać po dolnej krawędzi łoża.

Ponieważ nie każdy chory urazowy potrzebuje wszelkich części dodatkowych, wystarczy kilka kompletów dodatków na większą ilość łóżek [1]).

D. c. n.

J. Skorko.

[1]) Stół opatrunkowo-wyciągowy i łóżko urazowe wyrabia f. Konrad, Jarnuszkiewicz i S-ka, Grzybowska 25 w Warszawie.

STRESZCZENIA

JAMA BRZUSZNA.

M a r a n g o s G. (Ateny). **Przyczynek do techniki wycięcia żołądka. Zaopatrywanie otworu w krezce jelita poprzecznego.** (Der Chirurg, Nr. 14/36, s. 576 — 78).

Autor omawiając ciężkie powikłania powstałe po wycięciu żołądka wskutek niedostatecznego zaopatrzenia otworu w krezce jelita poprzecznego, podaje sposób, pozwalający na dokładne zeszycie brzegów tego otworu ze ścianą żołądka. Technika jest łatwa. Po odcięciu wpustu żołądka od dwunastnicy nakłada się na wolny kikut żołądka czapkę z gumy rękawiczkowej, następnie wykonuje się otwór w krezce jelita poprzecznego i przeciąga się przezeń żołądek. Powstają wówczas bardzo dogodne warunki do dokładnego zeszycia brzegów otworu ze ścianą żołądka. Dopiero po zaopatrzeniu otworu przystępuje się do dalszego aktu wycięcia żołądka. W przypadkach operowanych tym sposobem nie widział autor nigdy żadnych powikłań, będących następstwem nieszczelności między brzegami otworu krezki a ścianą żołądka.

B u g y i I. (Szentes). **W sprawie szczelnego zaszywania jamy brzusznej w ropnem zapaleniu otrzewnej.** (Der Chirurg, Nr. 14/36, s. 553 — 60).

Autor nawołuje do zerwania z tradycją sączkowania jamy brzusznej w przypadku ropnego zapalenia otrzewnej i w długiej polemice usiłuje wykazać niecelowość, a nawet szkodliwość tego postępowania. Poleca on zaszywać jamę brzuszną szczelnie, a sączkowanie ograniczyć tylko do przypadków otorbionych, dużych ropni w jamie brzusznej. Przy tym sposobie postępowania osiągnął autor w ciągu ostatnich 5-ciu lat wyniki bardzo dobre. Na 138 przypadków ropnego zapalenia otrzewnej, w których zaszywano jamę brzuszną szczelnie przyszło do następujących powikłań: w 6 przypadkach wytworzyły się ropnie w zatoce Douglasa, w 1 przypadku ropień koło esicy, w 3 przypadkach przetoki kałowe, a w 1 przypadku rozległa ropowica powłok brzusznych. W 4 przypadkach doszło do zejścia śmiertelnego i to, jak podaje autor, z przyczyn nie pozostających absolutnie w żadnym związku z zaszyciem jamy brzusznej.

S. Ermich — Lwów.

M a y o J. G. Kamienie trzustkowe. (Proceedings of the Staff Meetings of the Mayo Clinic, t. 11, Nr. 29, 1936, s. 456 — 457).

Kamica trzustkowa jest schorzeniem rzadkiem i na klinice *Mayo* spostrzegano do tej pory 8 takich przypadków. O 4 przyp. kamicy trzustkowej donosi w 1921 r. *Sistrunk, a Hartman* w 1925 r. o dalszych czterech. We wszystkich tych przypadkach kamica trzustki była stwierdzona przypadkowo przy operacjach z innych wskazań. W 1935 r. rozpoznano pankreolitiazę w 2 przyp. przed zabiegiem wzgl. przed autopsją.

Etiologja kamicy trz. nie jest wyjaśniona. Schematycznie dzielą ją na: 1) kamicę prawdziwą, zajmującą przewody i 2) kamicę rzekomą, która właściwie przedstawia zwapnienia w miąższu trzustki po przebytej pancreatitis. Czynniki

takie, jak zastój, zakażenie, zmienione warunki sekrecji odgrywają prawdopodobnie dużą rolę. W przypadkach, gdzie zwapnienie miąższu występuje po zapaleniu trzustki, momentem patogenetycznym według autora są schorzenia dróg żółciowych.

Jednym z najważniejszych objawów kamicy trzustki jest ból, umiejscowiony prawie zawsze w nadbrzuszu i promieniujący ku tyłowi. Teren jego promieniowania zależy od tego, gdzie są usadowione zmiany — w głowie, trzonie czy też ogonie trzustki. Najczęściej ból ten wychodzi z głowy trzustki, stąd też trudności w odróżnieniu od schorzeń dróg żółciowych.

Kamicy trzustkowej towarzyszy często cukrzyca, jako wyraz większego zniszczenia miąższu i wysp Langerhansa skutkiem powtarzających się napadów pancreatitis. Stolce są szare, pieniste, masywne, cuchnące. Dość często występuje cukromocz, utrata wagi, nudności, wymioty.

Trudności rozpoznawcze spowodowane są podobieństwem objawów kamicy trzustkowej do schorzeń dróg żółciowych. Wynik badania rentgenowskiego w tych przypadkach stanowi jeden z najcenniejszych środków dla rozpoznania różniczkowego.

W jednym z przyp. autora kamienie leżały na przedniej powierzchni trzustki ściśle do niej przylegając, tak, że z małego nacięcia torebki nad każdym z nich udało się je łatwo usunąć.

W o o d H. G. **Wielotorbielkowe zwyrodnienie (Polycystic Disease) trzustki.** (Proceedings of the Staff Meetings of the Mayo Clinic, t. 11, Nr. 29, 1936, s. 449 — 451).

Pojedyńcze torbiele trzustki są niezbyt rzadkie, jednak zupełne zwyrodnienie torbielkowe całego miąższu trzustki należy do rzeczy niezwykłych. W przypadku autora u 39-letniej kobiety, zamężnej, wystąpiły przed 2½ laty dolegliwości w lewej dolnej części brzucha, a później zjawił się guz w tej okolicy, który powoli wzrastał. W rok później dołączyła się bolesność w prawym górnym kwadrancie brzucha i w tym czasie chora odkryła obrzmienie w tem miejscu, które powiększało się znacznie szybciej, aniżeli po stronie przeciwnej. Chora osłabiona straciła parę funtów na wadze. Przy badaniu stwierdzono dwa guzy w jamie brzusznej wielkości nerek i rozpoznanie szło w kierunku wielotorbielkowego zwyrodnienia obu nerek. Badanie urologiczne wypadło ujemnie. Rentgenologicznie stwierdzono cień miękkiej tkanki nazewnątrz od brzegu lewej nerki, który był dobrze ruchomy i leżał pozanerkowo. Myślano o torbieli krezkowej. Laparotomia wykazała zmiany w trzustce.

Przy torbielach trzustki różniczkowo wchodzą w rachubę: bąblowiec śledziony, wodonercze, zwyrodnienie torbielkowe nerek i tętniak. Przy ucisku torbieli na tętnicę brzuszną może dołączyć się puchlina brzuszna. Przy umiejscowieniu torbieli w głowie trzustki czasem występuje żółtaczka. W paru przypadkach, znanych z piśmiennictwa, klinicznie stwierdzono cukrzycę. Niektóre torbiele trzustki są niewątpliwie pochodzenia wrodzonego; torbiel taką usunięto z dobrym wynikiem u 4-mies. dziecka.

KOŃCZYNY.

S i r k i n J a c o b i B a u m g a r t n e r E. A. (Newark, N. 4). **Gruźlica obojczyka.** (The Journal of the American Medical Association, t. 107, Nr. 2, 1936, s. 120 — 123).

Z gruźlicą obojczyka spotykamy się rzadko. Zdaje się, że wiek odgrywa dużą rolę, albowiem największą ilość gruźlicy obojczyka piśmiennictwo notuje między 10 — 40 r. życia. Jeśli chodzi o płeć, to schorzenie to nie wykazuje specjalnej predylekcji. Autorzy na podstawie zestawionego piśmiennictwa uważają, że schorzeniu gruźliczemu ulega najczęściej trzon kości. W przypadku autorów przypuszczano wpierw na podstawie objawów klinicznych, że sprawa zaczęła się od stawu mostkowo - obojczykowego. Przy zabiegu stwierdzono jednak, że powierzchnie stawowe są zupełnie bez zmian. Gruźlica obojczyka występuje często równocześnie ze zmianami w płucach, innych kościach, w gruczołach szyjnych, w nerkach i sutku. W niektórych przypadkach sprawę poprzedzał uraz.

Przypadek autorów dotyczy 26-letniej kobiety, gdzie badaniem klinicznem stwierdzono gruźlicę stawu mostkowo - obojczykowego, a badanie rentgenowskie wykazało proces destrukcyjny w trzonie obojczyka prawego. Ognisko to wyłyżeczkowano. Równocześnie u chorej wykazano gruźlicę stawu krzyżowo - biodrowego i gruźlicę nerki prawej. W 9 miesięcy później wykonano nefrektomię.

W. Dobrzaniecki — Lwów.

B u c h h e i m W. **Doświadczenie uzyskane z bolcowania 27 złamań szyi kości udowej.** (D. Zeitschr. f. Chir. t. 246 z. 7 — 8 1936, s. 439 — 448).

Leczenie zachowawcze złamań szyi kości udowej daje wysoką śmiertelność, spowodowaną powikłaniami ze strony płuc lub narządu krążenia, groźnemi dla osobników starych. Statystyka au-

tora wykazuje, że w latach 1929 — 1932 na 159 przypadków zmarło 66 t. j. 42%, zaś w roku 1933 na 51 przyp. — 27, co wynosi nawet ponad 50%. Natomiast na 27 przypadków leczonych bolcowaniem gwoździem *Smith-Petersena* zmarło w przebiegu pooperacyjnym tylko 5.

Autor kładzie nacisk na dokładną i wielokrotnie w czasie zabiegu powtarzaną kontrolę rentgenowską, co wprawdzie zajmuje dużo czasu i znacznie przedłuża zabieg, ale jest niezbędne do osiągnięcia dobrego wyniku. Aby uniknąć niepowodzeń należy: przed bolcowaniem nastawić złamanie jaknajlepiej, wprowadzić gwóźdź kierunkowy, a po nim gwóźdź S. P. dokładnie w osi szyi, oraz wbić gwóźdź S. P. nie za płytko, ale i nie za głęboko.

Zaleca się jaknajwcześniejsze wstawanie po zabiegu (już po trzech dniach), gdyż obciążanie jest korzystne: zrost kostny tworzy się przedewszystkiem w tem miejscu, gdzie jest najsilniejszy wzajemny ucisk odłamków.

Kontrolne badanie 19 pacjentów, dokonane w 8 — 20 mies. po zabiegu wykazało, iż 16 chodzi dobrze, w tem 6 bez żadnych dolegliwości, a tylko w 3-ch przyp. wynik był niepomyślny.

Bolcowanie gwoździem *Smith-Petersena* skraca wybitnie czas leczenia i obniża śmiertelność, powinno być więc metodą z wyboru przy złamaniach szyi kości udowej.

H. Ciszkiewicz.

LECZENIE RAN.

S e n a n t e F. (Wiedeń). **Kiedy uzasadniony jest zabieg operacyjny w uszkodzeniach prądem elektrycznym.** (Der Chirurg, Nr. 14/36, s. 560 — 71).

Autor podkreśla z naciskiem, że w przypadkach uszkodzeń prądem elektrycznym, jedynem racjonalnem postępowaniem jest leczenie zachowawcze i przestrzega przed wykonywaniem jakichkolwiek krwawych zabiegów chirurgicznych w miejscu uszkodzonem przez prąd, gdyż prowadzić one mogą do ciężkich powikłań. Wycięcie brzegów rany w celu przyśpieszenia jej gojenia się, zalecane przez *Friedricha*, nie ma żadnego uzasadnienia, gdyż granice obszaru zadziałania prądu mogą wystąpić dopiero po tygodniach, lub miesiącach, a w zakresie kości nawet do 2 lat. Autor badając histologicznie skrawki w miejscach uszkodzenia prądem wykazał, że warstwy martwicze sięgają głęboko w tkankę z zewnętrznego wyglądu pozornie zdrową i są poprzedzielane warstwami tkanki zdrowej, która w dalszym przebiegu może ulec zniszczeniu lub pozostać zdrową. Dlatego wczesne wycięcie odbywa się zawsze niejako na ślepo i nietylko nie przyczynia się do szybszego gojenia się rany, ale wprost przeciwnie prowadzi do wtórnego, zwykle bardzo ciężkiego zakażenia. Każdy krwawy zabieg chirurgiczny w miejscu uszkodzenia prądem kryje w sobie ponadto niebezpieczeństwo wystąpienia trudnych do zatamowania krwotoków, mających szczególną skłonność do wielokrotnego powtarzania się. Autor podkreśla, że wynikiem leczenia zachowawczego jest zawsze ładna blizna, nie powodująca nigdy żadnych upośledzeń czynnościowych. Zabieg chirurgiczny wskazany będzie jedynie w przypadkach, w których uszkodzona prądem kończyna ulegnie wtórnemu ciężkiemu zakażeniu. Celem ratowania życia chorego należy wówczas wykonać w miejscu zupełnie zdrowem odjęcie kończyny. Na zdjęcie uszkodzonej prądem kończyny można się zdecydować ponadto w przypadkach wystąpienia objawów mocznicowych, powstałych wskutek ciężkiego, ogólnego zatrucia produktami pochodzącymi z miejsca uszkodzenia prądem. Prócz tych wskazań zarówno objawy miejscowe, jak również ogólne nie dają żadnych wskazań do krwawych zabiegów chirurgicznych w miejscach uszkodzonych prądem elektrycznym.

C o b e t R. (Berlin). **Leczenie ran suchemi kąpielami kwasowęglowemi.** (Der Chirurg, Nr. 14/36, s. 549 — 53).

Autor poleca suche kąpiele kwasowęglowe jako doskonały środek w leczeniu trudnogojących się ran. Dwutlenek węgla ,wchłaniając się łatwo nawet przez nieuszkodzoną skórę, wywołuje w zakresie rany i jej otoczenia znacznego stopnia przekrwienie i to nietylko przez rozszerzenie naczyń włosowatych, ale także drobnych tętniczek. W następstwie tego przychodzi do szybkiego oczyszczenia się rany i bujania obfitej ziarniny. Kąpiele te skuteczne są również w leczeniu zgorzeli kończyn dolnych w przypadkach arteriosklerozy, cukrzycy, choroby Raynauda i Bürgera, a działanie ich znacznie się wzmaga, skoro zastosuje się je, jako kąpiele zmienne. Pod wpływem kąpieli zmiennych ulegają rozszerzeniu nawet wielkie tętnice, o ile oczywiście ściany ich nie są już całkowicie zesztywniałe. Kąpiele te poleca autor stosować codziennie 1 — 2 razy przez 1 — 2 godzin, przyczem oziębienia następować mają 3 razy na kąpiel w odstępach 15-minutowych. Autor opisuje model skonstruowanego przez siebie do tych kąpieli aparatu. Wyniki lecznicze uzyskane przez autora są bardzo dobre.

S. Ermich — Lwów.

ZJAZDY I POSIEDZENIA

IV. Ogólnopolski Zjazd Przeciwrakowy odbędzie się w dn. 6 — 8 grudnia w Wilnie. Tematami obrad będą:

1) Biologja nowotworów złośliwych (cytologja i serologja). Referaty zgłosili dotychczas: *prof. Nowicki, prof. Opoczyński, dr. J. Laskowski, prof. Hirszfeld, dr. Kowarzyk, dr. Zakrzewski, prof. Oszacki, prof. Eiger.*

2) Leczenie chirurgiczne i radjologiczne nowotworów złośliwych, ze specjalnem uwzględnieniem raka sutka. Referują: *prof. K. Michejda i dr. F. Łukaszczyk.*

3) Społeczna organizacja walki z rakiem. Referują: *dr. Skokowska-Rudolfowa* i *dr. Wejnert.*

XV. Zjazd Lekarzy i Przyrodników Polskich odbędzie się we Lwowie w dniach 4 — 7 lipca 1937 r. pod protektoratem Pana Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej, Prof. Dra Ignacego Mościckiego. Komitet Organizacyjny Zjazdu ukonstytuował się w następującym składzie: przewodniczący: prof. dr. *R. Rencki,* zastępca: prof. dr. *D. Szymkiewicz,* sekretarz generalny dla nauk lek.: prof. dr. *W. Koskowski,* sekr. gen. dla nauk przyr.: prof. dr. *M. Kamieński,* skarbnik: prof. dr. *A. Zakrzewski,* sekretarz: dr. *J. Papierkowski.* Gospodarz sekcji 22. (chirurgji): prof. dr. *T. Ostrowski.* Komitet Organizacyjny ustalił termin zgłaszania referatów do dnia 1. IV. 37., a termin zgłaszania uczestników Zjazdu do dnia 15. VI. 37 r. Szczegółowy wykaz tematów będzie podany później.

Tematy główne Sekcji Medycyny Wewnętrznej i XII Zjazdu Tow. Internistów Polskich:

1) Klinika zaburzeń wegetatywno-dokrewnych z dziedziny chorób wewnętrznych (referenci: prof. dr. *F. Czubalski,* doc. *E. Leyko* i doc. dr. *E. Reicher).*

2) Klinika trzustki. Fizjologja (ref.: prof. dr. *K. Pelczar);* klinika (ref. *dr. J. W. Grott);* leczenie operacyjne (ref. prof. dr. *A. Jurasz).*

W obradach nad tematami głównymi zgłosili również udział radjolodzy i chirurdzy.

Sekretarjat Generalny Międzynarodowego Towarzystwa Chirurgicznego nadesłał komunikat, który w przekładzie polskim brzmi jak następuje:

„XI Międzynarodowy Zjazd Chirurgów odbędzie się w Wiedniu we wrześniu 1938 r. pod przewodnictwem *prof. R. Matasa* z Nowego Orleanu. W ramach Zjazdu będzie zorganizowana wycieczka po Czechosłowacji, Węgrzech i Dalmacji. Referenci będą wyznaczeni w październiku r. b. przez Międzynarodowy Komitet, łącznie z Komitetem Naukowym. Tematy Zjazdu: 1) Leczenie chirurgiczne nadciśnienia tętniczego. 2) Przeszczepy kostne. 3) Leczenie chirurgiczne torbieli i guzów płuc.

Komitet austrjacki pod kierownictwem *Eiselsberga, Ranzi'ego, Finsterera, Denka* i *Demela* już rozpoczął prace przygotowawcze do Zjazdu.

Składkę za trzy lata w sumie 450 fr. belg. (90 belgów) można już teraz wysyłać pod adresem skarbnika: Dr. *P. Lorthioir,* 76, rue Faider, Bruxelles.

Tomy 2. i 3. prac Zjazdu w Kairze ukażą się niebawem.

Sekretarz generalny: Dr. *L. Mayer,* Bruksela"

Sprawozdanie z XXXI Zjazdu Niemieckiego Towarzystwa Ortopedycznego

(Królewiec 28 — 30 sierpnia 1936).

Zjazd odbył się pod przewodnictwem prof. *Kreuza.* Głównym tematem było zagadnienie współpracy ortopedji w badaniach nad dziedzicznością, omawiane były pozatem trzy tematy programowe:

1. teorja i terapja stopy piętowej,
2. patologja i klinika bólu krzyża,
3. powstawanie i profilaktyka zesztywnień stawowych.

Zgłoszono 41 referatów.

Zagadnienie objęte głównym tematem referowali *Rüdin* z Monachjum (odpowiedzialność ortopedji wobec zagadnień higjeny rasy) i *Ruttke* z Berlina (dotychczasowe doświadczenia po zastosowaniu ustawy o zapobieganiu rodzenia dziedzicznie obciążonego potomstwa). Przedstawiciel rządu, radca ministerjalny *Conti,* wybitny członek partji, w dłuższem przemówieniu wysunął postulaty rządu, dotyczące współpracy ortopedji w dziedzinie ochrony zdrowia publicznego. We wszystkich referatach powtarzała się stale ta sama nuta: podkreślanie znaczenia badań nad dziedzicznością i ustawy o zapobieganiu rodzenia dziedzicznie obciążonego potomstwa oraz

wciąganie wszystkich działów medycyny, a więc i ortopedji, do współpracy w dziedzinie ochrony zdrowia publicznego w myśl światopoglądu narodowo-socjalistycznego.

W drugiej części głównego tematu wygłoszono referaty związane z samą ortopedją: *Eckhardt*, opierając się na wielkim materjale statystycznym, przedstawił związek wrodzonych wad rozwojowych z dziedzicznością, a *Ostertag* przeprowadził ocenę wrodzonych wad rozwojowych pod kątem widzenia biologji i leczenia, uwzględniając szczególnie zmiany anatomo - patologiczne mózgu w chorobie Little'a (z materjału sekcyjnego zakładów i klinik berlińskich). *Faber* na zasadzie badań rodzin dzieci, dotkniętych chorobą Little'a, dochodzi do wniosku, że choroba ta występuje w rodzinach, dotkniętych kiłą i alkoholizmem, natomiast czynnik dziedziczności ma tu odgrywać niewielką rolę. Temu ujęciu przeciwstawili się *Hohmann* i *Gocht*, który zwrócił uwagę na często spotykany związek pomiędzy porodem przedwczesnym, a chorobą Little'a.

Inne referaty dotyczyły sprawy wrodzonego zwichnięcia stawu biodrowego (badanie rentgenologiczne drzewa rodowego chorych, późne wyniki w przypadkach leczonych w wieku niemowlęcym) jakoteż innych wrodzonych wad rozwojowych. Skolei nastąpiły referaty społeczno - lekarskie (zaopatrzenie uszkodzeń, reedukacja kalek itp.).

Referat programowy (teorja i terapja stopy piętowej) wygłosił *Storck*, omawiając szczegółowo mechanikę i statykę stopy, przyczem posługiwał się dla zobrazowania wywodów pomysłowo zbudowanemi modelami. W ten sam sposób starał się wykazać wpływ poszczególnych czynników na powstawanie stopy piętowej (pes calcaneus). Zabiegi lecznicze podzielił na trzy kategorje w zależności od rozmiarów zniekształcenia (począwszy od wkładki aż po astragalektomję). Szczególną uwagę poświęcił przeszczepianiu ścięgien, samemu, lub w połączeniu z zabiegami kostnemi (wycięcie klina kostnego z kości piętowej o podstawie, zwróconej ku górze). Z nowszych metod omówił przeszczepianie ścięgna m. strzałkowego długiego z przesunięciem go do rynny, utworzonej na podeszwowej stronie kości piętowej.

Dłuższy referat o biologji amputowanych wygłosił *zur Verth*. Opierając się na wielkim materjale Centrali Zaopatrzenia Amputowanych w Hamburgu, podał ciekawe spostrzeżenia, dotyczące biologji amputowanych, a więc dane, dotyczące śmiertelności, rodzaju schorzeń, które są przyczyną zgonów, częstości samobójstw itp.

Drugi temat programowy „O patologji i klinice bólu krzyża" zainaugurował *Mikulicz-Radecki*, profesor położnictwa i ginekologji uniwersytetu w Królewcu, który w dłuższym, dobrze ujętym referacie, przedstawił zagadnienie z pogranicza ortopedji i ginekologji. Uwzględnił szczególnie rozpoznanie różniczkowe bólu krzyża, wywołanego tyłozgięciem macicy, przekrwieniem splotów żylnych miednicy małej itp. Następni mówcy przedstawiali zależność bólu krzyża od zmian statycznych różnych odcinków kręgosłupa, wygłaszając referaty: „Nowe przyczynki do patologji okolicy lędźwiowo-krzyżowej" *(Keyl)*, „Zagadnienie bocznego skrzywienia kręgosłupa" *(Finck)*, „Wyniki po myotomji długich mięśni grzbietu sposobem Löfflera" *(Seiff)*, „Spostrzeżenia kliniczne o ropnem zapaleniu kręgosłupa" *(Raszeja)*.

Trzeci temat programowy „Powstawanie i profilaktyka zesztywnień stawów" referował *Rabl*, starając się wykazać na zasadzie własnych doświadczeń, że już po niedługiem unieruchomieniu, poza skróceniem aparatu więzadłowo - mięśniowego, występują w stawie zmiany w postaci zrostów maziówki oraz zmian chrząstki. Referat ten obudził żywą dyskusję *(Gocht, Hohmann, Raszeja)*; szczególnie ostatni przeciwstawił się poglądom referenta na jakość i rozmiary zmian w stawie usztywnionym, powołując się na własne prace doświadczalne.

Po zakończeniu Zjazdu odbyło się zwiedzenie zakładu dla kalek we Fromborku (Frauenburg), małej mieścinie nad mierzeją Kurońską, siedzibie biskupa Warmji, gdzie żył, dokonał swego wiekopomnego odkrycia i zmarł Kopernik. Zakład ten powstał w r. 1928 wysiłkiem czynników samorządowych, szczególnie katolickiego towarzystwa „Charitas". Wspaniale położony, w lesie, nad brzegiem zatoki, wyposażony w najnowsze urządzenia szpitalne, zakład ten, którego kierownikiem jest dr. *Watermann*, posiada dwa oddziały: leczniczy i pedagogiczny.

Następny Zjazd odbędzie się w Rostock (Meklemburgja).

F. Raszeja (Poznań).

Sprawozdanie

Z posiedzenia Tow. Chirurgicznego Warszawskiego (dn. 19.X. 1936).

Prof. dr. Z. Radliński omówił swą *metodę wycięcia wpustu żołądka* w przypadkach raka wpustu. (Ogłoszone drukiem w Nr. 1 „Chirurga Polskiego").

Dr. J. Kołodziejski referował przypadek *zaburzeń żołądkowych po wadliwie nałożonem zespoleniu żołądkowo - jelitowem.* Mężczyzna 30 l. operowany w jednym z oddz. chirurg. w Warszawie w 1933 r. (zespolenie ż.j.) z powodu wrzodu żołądka. Od połowy 1935 r. dolegliwości o charakterze bólów wrzodowych. Przyjęty do Szpitala Ś-go Rocha 22. V. 36., gdzie stwierdzono: naczczo brak treści, nieznaczna nadkwaśność po próbnem śniadaniu, brak krwi utajonej w stolcu. Rntg.: zespolenie działa sprawnie, przez odźwiernik treść nie przechodzi, nieznaczne zaleganie po 5-ciu g. w części przyodźwiernikowej. Rozpoznanie: wrzód żołądka lub trawienny wrzód jelita czczego. Trzytygodniowe leczenie bez wyniku. 17. VI. operacja w zniecz. miejscowem (dr. K.)

Liczne i silne zrosty odźwiernika z trzustką i wątrobą; stwierdzono obecność zespolenia przedniego antiperystaltycznego w odległości 2½ m. od dwunastnicy. Wykonano wycięcie żołądka między odźwiernikiem a zespoleniem oraz zespolenie typu Krönleina - Mikulicza z pierwszą pętlą jelita czczego. Pomiędzy pętlami do- i odprowadzającą dawnego zespolenia nałożono zespolenie Brauna. Wypisany bez dolegliwości 13. VII. Kontrola w połowie października: brak dolegliwości, dobre opróżnianie się żołądka przez oba zespolenia, brak wolnego HCl. Pomimo wadliwie nałożonego zespolenia przy pierwszej operacji chory przez 2½ l. czuł się dobrze i nie tracił na wadze; wobec niedrożności odźwiernika circulus vitiosus nie wystąpił.

W dyskusji zabierali głos: dr. Lubelski, dr. Goldsztajn i doc. dr. Butkiewicz.

Dr. J. Kołodziejski: przypadek wycięcia lewej połowy okrężnicy. Kobieta lat 39 przyjęta na oddz. chir. Szpitala Ś-go Rocha z rozpoznaniem: megasigma, ileus mechanicus incompletus, pericolitis coli descendentis et S-romani, achylia gastrica, gastroptosis (dr. A. Landau). Cierpi od 5-ciu lat na bóle w nadbrzuszu, stolce co 7 — 8 dni. Brzuch silnie wysklepiony, gazy nie odchodzą, po lawatywie brak stolca. Rntg.: znaczne opuszczenie żołądka, zaleganie papki kontrastowej w pr. połowie okrężnicy; wlew kontrastowy (3 l.): przechodzenie papki w okolicy zagięcia śledzionowego przerywane, wąskim strumieniem, jednak kontrast przeszedł do kątnicy. Wobec utrzymujących się objawów przewlekłej niedrożności przystąpiono do zabiegu. W zniecz. lędźwiowem cięcie pararektalne lewe; esica i zstępnica silnie rozdęte, na długiej krezce; lewa połowa okrężnicy spastycznie zwężona, przyczem stwierdzono kilkakrotne naprzemienne zwężanie się i rozkurczanie w obrębie lew. połowy okrężnicy i zagięcia śledzionowego; żadnych tworów patologicznych nie znaleziono. Dokonano wycięcia lewej połowy poprzecznicy, zstępnicy i połowy esicy, czyli całego odcinka, w którym rozgrywały się czynnościowe spazmy kiszki. Wycięty odcinek wynosił 1 metr; kikuty zespolono bocznie izoperystaltycznie. Kontrola w miesiąc po wypisaniu: stolce codziennie przy użyciu parafiny. Stany spastyczne rozgrywały się tylko na terenie o wadliwej budowie anatomicznej, polegającej na istnieniu długiej krezki w obrębie tego odcinka kiszki, który normalnie jest przyklejony do tylnej ściany jamy brzusznej.

W dyskusji zabrał głos doc. dr. Butkiewicz.

Dr. Kołodziejski: przypadek wycięcia całej okrężnicy. Kobieta lat 50, zgłosiła się do Szpitala Ś-go Rocha w sierpniu 1934 z powodu dolegliwości na tle uporczywych zaparć. Rntg.: zaleganie kontrastu w atonicznej kątnicy, opuszczenie poprzecznicy, długa i spastyczna esica. Leczenie bez efektu. 30. X. 34. laparotomia w uśpieniu eterowem. Dla odbarczenia atonicznej kątnicy wykonano zespolenie pomiędzy końcowym odcinkiem krętnicy i esicą, traktując ten zabieg jako wstępny akt do radykalnego wycięcia okrężnicy. Po zabiegu chora czuła się dobrze przez 1½ roku, codzienne stolce. Od maja 1936 znowu zaparcia i bóle brzucha. Papka kontrastowa zalega w okrężnicy 72 g., a przez założone zespolenie nie przesuwa się. 13. VIII. powtórna operacja w uśpieniu eterowem: poprzednio nałożone zespolenie jest drożne; dokonano typowego wycięcia całej okrężnicy. Od 6-go dnia po zabiegu stolce codzienne, początkowo papkowate, później sformowane.

W dyskusji zabierali głos: dr. Lubelski, dr Goldsztajn i doc. dr. Butkiewicz.

Dr. Kohan: przypadek plastyki przełyku. Chora lat 20. Przed 3-ma laty oparzenie ługiem; od 1½ roku nie przełyka, (niedrożność na wysokości D VI.) odżywia się zapomocą założonej przetoki żołądkowej. W uśpieniu eterowem dokonano pierwszego aktu zabiegu wytwórczego: wyosobnienie poprzecznicy, na krezce zawierającej a. colica media. Kikuty wstępnicy i zstępnicy zespolono bocznie. Przyśledzionowy koniec poprzecznicy zespolono z żołądkiem (koniec do boku). Następnie po usunięciu wyrostka mieczykowatego wydrążono tunel podskórny na powierzchni mostka i przeciągnięto poprzecznicę tak, że jej koniec prawy sięgał do wysokości 3. międzyżebrza; kikut wszyto w ranę skórną. Chora zniosła zabieg dobrze i może być odżywiana przez przetokę żołądkową lub przez część wytworzonego sztucznego przełyku. W drugim etapie przewidziane jest wy-

tworzenie rury skórnej i połączenie jej z końcem kiszki na mostku, następnie wypreparowanie przełyku, oraz przecięcie i zespolenie z rurą skórną.

W dyskusji zabierali głos: doc. dr. Butkiewicz, prof. dr. Radliński i dr. Ambrożewicz.

Dr. Kohan: przypadek płaskokomórkowego raka pęcherza moczowego u kobiety 56 l., leczony operacyjnie. Guz wielkości mandarynki był umiejscowiony na przedniej ścianie pęcherza. Ścianę pęcherza wraz z guzem resekowano, zakładając czasowo przetokę nadłonową, która jest obecnie na zagojeniu. W linji szwów stwierdza się kilka guzków (nawroty?), leczonych obecnie diatermokoagulacją.

KRONIKA

Wiadomości z Klinik Chirurgicznych Uniwersytetów Polskich

w roku akademickim 1936 — 1937.

Uniwersytet Józefa Piłsudskiego w Warszawie.

I Klinika Chirurgiczna. (Nowogrodzka 59).

Kierownik: prof. dr. Z. Radliński. Adjunkt: dr. M. Stefanowski. St. asystenci: dr. E. Dreger, dr. J. Kahan, dr. A. Trojanowski i dr. H. Trojanowski. Asystentów nadetatowych 21.

II Klinika Chirurgiczna. (Elektoralna 12).

P. o. kierownika: doc. dr. A. Wojciechowski. Adjunkt: dr. H. Levittoux. St. asystenci: dr. S. Czubalski, dr. A. Jokiel, dr. W. Ostrowski i dr S. Tokarski. Asystentów nadetatowych 12.

Wykłady: *Klinika chirurg. I.* (6 g. t.) oraz praktyka w klinice (3 g. t.) dla IV roku studjów (trym. z. w.) — prof. dr. Z. Radliński. *Klinika chirurg. II* (6 g. t.) oraz praktyka w klinice (15 g. t.) dla V roku studjów (trym. j. z. w.[1]) — doc. dr. A. Wojciechowski. *Ortopedja* (3 g. t.) dla V roku studjów (trym. j.) — doc. dr. A. Wojciechowski.

Wykłady zalecone i nieobowiązkowe: *Chirurgja ogólna* (rozdziały wybrane) (3 g. t. trym. w.) — doc. dr. K. Kaczyński. *Chirurgja przypadków nagłych* (2 g. t. trym. j. z. w.) — doc. dr. T. Butkiewicz. *Djagnostyka chirurgiczna* (2 g. t. trym. j.) — doc. dr. J. Mossakowski. *Repetitorjum chirurgji szczegółowej* (2 g. t. trym. j. z. w.) — doc dr. J. Rutkowski. *Desmurgja* (z ćwiczeniami) (2 g. t. trym. z. w.) — doc. dr. J. Rutkowski. *Chirurgja praktyczna* (specjalnie dróg moczowych) (2 g. t. trym. j. z. w.) — doc. dr. B. Szerszyński. *Złamania i zwichnięcia* ze szczególnem uwzględnieniem ich leczenia (2 g. t. trym. j. z. w.) — doc. dr. A. Wojciechowski. *Choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy* (1 g. t. trym. j.) — doc. dr. J. Zaorski. *Pierwsza pomoc w nagłych wypadkach* (1 g. t. trym. j. z. dla II roku studjów wydz. farmaceutycznego) — dr. J. Kołodziejski.

Uniwersytet Jagielloński w Krakowie.

Klinika Chirurgiczna (Kopernika 40).

Kierownik: prof. dr. M. Rutkowski. Adjunkt: doc. dr. S. Nowicki. Asystenci: dr. W. Cieśla, dr. J. Chudyk, dr. M. Orwicz, dr. S. Stoch, dr. J. Birkenfeld, dr. M. Krupiński i dr. H. Kania oraz 8 lekarzy kliniki i wolontarjuszów.

Wykłady: *Klinika chir.* (5 g. t. trym. XI i XIV) oraz praktyka kliniczna (10 g. t.) — prof. dr. M. Rutkowski. *Klinika chirurg.* (10 g. t. trym. XII i XV) oraz praktyka kliniczna (10 g. t.) — prof. dr. M. Rutkowski. *Klinika chirurg.* (7 g. t. trym. XVI) oraz praktyka kliniczna (10 g. t.) — prof. dr. M. Rutkowski. *Ortopedja* (3 g. t. trym. XVI) — prof. dr. M. Rutkowski. *Wybrane rozdziały z djagnostyki urologicznej* z ćwiczeniami praktycznemi (2 g. t. trym. XIV, XV, i XVI) — (nieobowiązujące) — wykładowca dotąd nie wyznaczony.

Uniwersytet Jana Kazimierza we Lwowie.

Klinika Chirurgiczna (Pijarów 4).

Kierownik: prof. dr. T. Ostrowski. Adjunkt: prof. dr. H. Hilarowicz. St. asystenci: dr. J. Szymonowicz. dr. E. Michałowski, dr. T. Onyszkiewicz, dr. W. Bross, dr. K. Streit i W. Chimiak. Asystentów mł. 2, lekarzy prakt. 8.

Wykłady: *Klinika chirurg.* wraz z wykładem patologji i terapji szczegółowej chorób chirurgicznych (10 g. t. trym. j. z. w.) oraz ćwiczenia chirurgiczne (5 g. t.) — prof. dr. T. Ostrowski. *Ogólna djagnostyka i patologja chirurgiczna* (3 g. t. trym. j. z. w.) — prof. dr. H. Hilarowicz. *Chirurgja wojenna* (2 g. t. trym. z. w.) — prof. dr. H. Hilarowicz. *Wykłady urologji* (2 g. t. trym j. z.) — doc. dr. S. Laskownicki. Ćwiczenia praktyczne (cystoskopja, chromocystoskopja, zgłębnikowanie mo-

[1]) jesienny, zimowy, wiosenny.

czowodów) (1 g. t. trym. w.) — doc. dr. S. Laskownicki. *Chirurgja ogólna* (2 g. t. trym. j. z.) — doc. dr. W. Dobrzaniecki. *Kurs operacyjny na zwłokach* (2 g. t. trym. j. z.) — doc. dr. W. Dobrzaniecki. *Chirurgja wieku dziecięcego* (1 g. t. trym. w.) — doc. dr. W. Dobrzaniecki. *Ortopedja* (3 g. t. trym. j.) — doc. dr. A. Gruca. *Złamania i zwichnięcia* (2 g. t.), *Protezy i aparaty ortopedyczne* (1 g. t. trym. z.) — doc. dr. A. Gruca. *Gruźlica kości i stawów* (2 g. t.), *Opatrunki ustalające* (1 g. t. trym. w.) — doc. dr. A. Gruca.

Uniwersytet Stefana Batorego w Wilnie.

Klinika Chirurgiczna (Antokol).

Kierownik: prof. dr. K. Michejda. St. asystenci: dr. F. Oleński, dr. Z. Kieturakis, dr. A. Lidzki, dr. M. Swirklis. Asystent łącznikowy ze Szpitalem Wojskowym: mjr. dr. A. Kiełbiński. Mł. asystentów 3, wolontarjuszy 4.

Wykłady: *Chirurgja ogólna* (2 g. t. trym. VII) i (1 g. t. trym. VIII) — prof. dr. K. Michejda. *Kurs operacyjny* (3 g. t. trym. IX) — prof. dr. K. Michejda. *Klinika chirurgiczna wraz z ortopedją* (6 lub 6½ g. t. w trym. X, XI, XII, XIII, XIV, XV i XVI) — prof. dr. K. Michejda. Praktyka chirurgiczna — w grupach po 10 osób, w okresach miesięcznych od 1. IX. 36. do 30. VI. 37 r.

Uniwersytet Poznański.

Klinika chirurgiczna (Długa 1).

Kierownik: prof. dr. A. Jurasz.

Klinika ortopedyczna (Górna Wilda 45).

Kierownik: doc. dr. F. Raszeja.

(Składu personalnego obu klinik Redakcja nie otrzymała).

Wykłady: *Chirurgja ogólna* (dla 3 trym. III roku studjów 3 g. tyg.) — doc. dr. K. Nowakowski. *Klinika chirurgiczna* (dla IV i V roku studjów w trym. 1., 2. i 3., 5 g. tyg.) oraz *Praktyka w klinice chirurgicznej* (25 g. w trymestrze) — prof. dr. A. Jurasz. *Ortopedja* (dla V roku studjów w trym. 1., 2. i 3., 2 g. tyg.) — doc. dr. F. Raszeja. *Kurs operacyjny* (dla VI r. studjów, trym. 1., 3 g. tyg.) — prof. dr. A. Jurasz. *Wizyty kliniczne* (trym. 1., 2. i 3., 2 g. tyg.) — prof. dr. A. Jurasz. *Poliklinika ortopedyczna* (trym. 1., 2 g. tyg), *Masaż i gimnastyka lecznicza* (trym. 1., 2., 2 g. tyg.), *Technika gipsowania* (trym. 3., 2 g. tyg.) oraz *O budowie protez i aparatów ortopedycznych* (trym. 3., 1 g. tyg.) — doc. dr. F. Raszeja. *Diagnostyka ortopedyczna* (trym. 1., 2. i 3., 1 g. tyg.) — doc. dr. W. Dega. *Nagle wypadki w chirurgji* (trym. 1., 2. i 3., 1 g. tyg.) — doc. dr. K. Nowakowski. *Desmurgja* (trym. 1., 2., 2 g. tyg. łącznie z ćwiczeniami) — doc. dr. F. Skubiszewski.

KONKURS.

Dnia 20. X. b. r. odbył się publiczny konkurs na stanowisko ordynatora oddziału chirurgicznego nowego Szpitala Miejskiego przy ul. Płockiej w Warszawie. W skład Sądu Konkursowego weszli: Z ramienia Zarządu miejskiego — *dr. K Orzechowski*, Dyr. Wydz. Szpitalnictwa; *dr. K. Dąbrowski*, Dyrektor Szpitala przy ul. Płockiej; z ramienia Uniwersytetu J. P — *prof. dr. Z. Radliński*, Kierownik I Kliniki Chirurg.; z ramienia oddziałów szpitalnych: *doc. dr. T. Butkiewicz*, ord. oddz. chir. Szpit. Przem. Pańskiego, *dr J. Kolodziejski*, ord. oddz. chir. Szpit. Ś-go Rocha, *doc. dr. J. Rutkowski*, ord. II oddz. chir. Szpit. Dz. Jezus i *doc. dr. W. Filiński*, ord. oddz. wewn. Szpit. Ś-go Ducha. Prócz tego byli obecni: przedstawiciel Wojska *plk. dr. J. Nadolski*, Szef San. O. K. I. i *doc. dr. S. Kapuściński*, przedstawiciel Izby Lekarskiej Warsz.-Białost.

W wyniku konkursu największą ilość głosów otrzymał *dr. M. Piasecki*, na drugiem miejscu z równą ilością głosów *dr. T. Byszewski i dr. L. Gout*, trzecie miejsce zajął *dr. W. Ostrowski*, czwarte *dr. J. Perzyński*, piąte *dr. M. Cholewicki* i szóste *dr. Z. Obrębski*.

DODATEK BIBLJOGRAFICZNY

Polskie piśmiennictwo chirurgiczne w trzecim kwartale 1936 r.

oraz uzupełnienie z pierwszego półrocza.

Zestawił Dr. **H. Ciszkiewicz.** (Warszawa).

Wykaz czasopism uwzględnionych w niniejszem zestawieniu:

Chirurgja Kliniczna	(Chir. Kl.) t. IV, z. 1.
Chirurgja Narządów Ruchu i Ortopedja Polska	(Ch. N. R.) zesz. 1—2.
Czasopismo Sądowo - Lekarskie	(Cz. S. L.) Nr. 1—3.
Gastrologja Polska	(Gastr.) Nr. 4.
Gazeta Lekarska Śląska Polskiego	(G. L. Sl.) Nr. 3.
Ginekologja Polska	(Gin. P.) Nr. 1—8.
Gruźlica	(Gruźl.) Nr. 4.
Klinika Oczna	(Kl. Ocz.) Nr. 1—4.
Lekarz Polski	(L. P.) Nr. 1—10.
Lekarz Wojskowy	(L. W.) t. 28, Nr. 1—8.
Medycyna	(Med.) Nr. 13—18.
Medycyna doświadczalna i społeczna	(Med. d. sp.) t. XX Nr. 5—6, t. XXI Nr. 1—2.
Medycyna Praktyczna	(Med. pr.) Nr. 7.
Nowiny Lekarskie	(Now. Lek.) Nr. 13—18.
Pedjatrja Polska	(Ped. Pol. Nr. 4.
Polska Gazeta Lekarska	(P. G. L.) Nr. 27—39.
Polska Stomatologja.	(Pol. Stom.) Nr. 1—10.
Polski Przegląd Chirurgiczny	(P. P. Ch.) Nr. 4.
Prasa Lekarska (Monografje dla lek. prakt.)	(Monogr.) Nr. 7—9.
Warszawskie Czasopismo Lekarskie	(W. Cz. L.) Nr. 25—36.
Wiedza Lekarska	(W. L.) Nr. 7—9.

CHIRURGJA OGOLNA.

A. Zakażenia, zapalenia.

155. **Kwaśniewski S.** Przewlekłe zapalenia ogniskowe na tle zakażenia gronkowcowego. G. L. Śl. Nr. 3, s. 102—105.

156. **Owczarewicz L.** Bakterjologja zakażeń przyrannych. Med. d. sp. t. XX, Nr. 5—6, s. 396—424.

B. Nowotwory.

157. **Stojałowski K.** Zagadnienie t. zw. „skazy nowotworowej". Now. Lek. Nr. 17, s. 541 — 544.

158. **Stöckl E.** i **Sławiński J.** Ciąża i pozamaciczne nowotwory złośliwe. Gin. P. Nr. 5—6, s. 421—435.

159. **Miedzianowski A.** Dwa przypadki raka pochodzenia skrzelowego. Pol. Stom. Nr. 7, s. 207—214.

Ponadto o nowotworach patrz N-ry: 162, 179, 185, 187, 190, 201 i 207.

C. Kości, stawy, mięśnie.

160. **Jasieński J.** O złamaniach. P. G. L. „Praktyka lekarska", ark. 7.

161. **Bruner E.** Zmiany kostne w chorobie Besniera-Boecka. Med. Nr. 18, s. 547—552.

162. **Lenczowski J.** i **Meisels E.** Przerzuty kostne raka macicy i złośliwych nowotworów jajników. Gin. P. Nr. 7—8, s. 725—754.

163. **Miller W.** Patogeneza rzeżączkowego schorzenia stawów. W. Cz. L. Nr. 36, s. 585 — 588 (dok. nast.).

164. **Siedlecki F.** Klinika i leczenie rzeżączkowego zapalenia stawów. P. G. L. Nr. 30, s. 601—606.

165. **Zaremba J.** O powstaniu stawów rzekomych po operacjach wytwórczych. Chir. Kl. t. IV, z. 1.

166. **Szonert W.** Operacyjne leczenie wiotkich porażeń. P. P. Ch. Nr. 4, s. 695—711. (dok. nast.).

D. Krew, naczynia krwionośne i chłonne.

167. **Popielski B.** Niebezpieczeństwa przetaczań krwi. P. G. L. Nr. 27, s. 505—508.

168. **Popielski B.** Krew osób cierpiących na nadciśnienie, jako materjał do przetaczań krwi. P. G. L. Nr. 30, s. 606—607.

169. **Skłodowski J. i Dobryszycki S.** Przypadek ciężkiej anemji, wywołanej długotrwałemi krwawieniami hemoroidalnemi. W. Cz. L. Nr. 25—26, s. 426—427. (Dyskusja nad tym artykułem: Frank S., Dobryszycki S. W. Cz. L. Nr. 29—30, s. 478—479).

E. Znieczulenie, uśpienie.

170. **Jepifanow L.** O przygotowaniu chorych do zabiegów operacyjnych w znieczuleniu miejscowem. P. G. L. Nr. 35, s. 687.

F. Wyjaławianie, narzędzia, opatrunki, leki.

171. **Wajgiel E. i Dziżyński A.** Badania doświadczalne wyjałowienia narzędzi chirurgicznych w wodzie przekroplonej. P. G. L. Nr. 39, s. 753—756.

172. **Wajgiel E.** Nowy model miedniczki opatrunkowej. P. P. Ch. Nr. 4, s. 674—675.

173. **Szerszyński B.** Stosowanie wziewania dwutlenku węgla w chirurgji. Med. Nr. 14, s. 425—431.

174. **Wojciechowski A.** Leczenie zdrojowiskowe w chirurgji. L. W. Nr. 2, s. 74—89 i Nr. 3, s. 144—166.

G. Chirurgja urazowa.

175. **Grzeżułko K.** O częstości urazów w lotnictwie szybowcowem. L. W. Nr. 4, s. 246—249.

176. **Kossakowski J.** Przypadek ciężkiego okaleczenia dziecka przez świnię. Ped. Pol. Nr. 4, s. 285—288.

177. **Makowiec J.** Niezwykły przypadek samobójstwa. Cz. S.-L. Nr. 3, s. 210—220.

178. **Manczarski S.** Dwa nowe przypadki pocisków zatorowych. Cz. S-L. Nr. 3, s. 183—188.

Ponadto o urazach patrz N-ry: 180—183, 186, 218.

CHIRURGJA SZCZEGÓŁOWA.

A. Głowa.

179. **Jakimowicz W.** Guz pokrywy czaszki o budowie gruczolaka tarczycy. Med. Nr. 13, s. 396—399.

180. **Raczyński-Woliński K.** Następstwa urazów czaszki u personelu latającego. L. W. Nr. 4, s. 250—253.

181. **Puchowski B.** Czy rana postrzałowa czaszki? Cz. S-L. Nr. 3, s. 221—227.

182. **Manczarski S.** Ognisko rozmiękczynowe w mózgu w następstwie zakrzepu po postrzale. L. P. Nr. 7—8, s. 147.

183. **Syrota M.** Zespół akinetyczno-hypertoniczny po postrzale mózgu. Med. Nr. 14, s. 434—435.

184. **Konówna J.** Przypadek obustronnej ropowicy oczodołu i zakrzepu zatoki jamistej pochodzenia zębowego, zakończony zejściem śmiertelnem. Kl. Ocz. Nr. 3—4, s. 405—408.

185. **Galewska Z.** Przerzut nadnerczaka do oczodołu. Kl. Ocz. Nr. 3—4, s. 371—377.

186. **Reicher Z.** Niezwykły przypadek ciała obcego w okolicy oka. Kl. Ocz. Nr. 3—4, s. 428—430.

187. **Zalewska H.** Dwa przypadki mięśniaka z myoblastów języka, (myoma myoblasticum linguae). Med. Nr. 17, s. 521—526.

B. Szyja.

188. **Selzer A.** Badania histologiczne tarczycy w stanach jej wzmożonej czynności. P. P. Ch. Nr. 4, s. 621—652.

189. **Abdański A.** W sprawie cięcia kołnierzowego przy zabiegach na tarczycy. P. G. L. Nr. 27, s. 517—518.

190. **Dobrzaniecki W. i Stankiewicz S.** Nowotwór szyi, wychodzący z pnia współczulnego (neuroma ganglio-cellulare) u dwuletniego dziecka. Pol. Stom. Nr. 9—10, s. 323—332.

C. Klatka piersiowa.

191. **Manczarski S.** Przypadek nagłej śmierci w kilka godzin po uwięzgnięciu ciała ob-

cego w przełyku. L. P. Nr. 7—8, s. 145—147.

192. **Stadnicki A.** Sprawy ropne w płucach na podstawie materjału oddziałów wewnętrznych Szpitala Lwowskiego. P. G. L. Nr. 36, s. 693—700.

D. J a m a b r z u s z n a.

193. **Kobryner A., Mesz N. i Szmerner S.** W sprawie rozpoznawania lewostronnych ropni podprzeponowych. W. Cz. L. Nr. 29—30, s. 473—478.

194. **Łobacz S. i Cieślak J.** Przymiot przebiegający pod postacią wrzodu żołądka. Med. pr. Nr. 8, s. 261—266.

195. **Gerner K.** Leczenie zachowawcze wrzodów trawiennych żołądka i dwunastnicy. Med. Nr. 16, s. 481—490.

196. **Eichel J.** O leczeniu wrzodów żołądka i dwunastnicy Larostidyną. P. G. L. Nr. 32—33, s. 637—641.

197. **Katz P.** 3 przypadki leczenia wrzodu Larostidyną Roche. P. G. L. Nr. 32—33, s. 641.

198. **Albert Z.** Wielki bąblowiec tasiemca samotnego w wątrobie. P. G. L. Nr. 38, s. 737—738.

199. **Niewiadomski F.** Nowsze poglądy na wskazania do leczenia chirurgicznego schorzeń dróg żółciowych. Gastr. Nr. 4, s. 144—154.

200. **Łobacz S.** Leczenie Hemthysalem zapalenia przewodów żółciowych i woreczka żółciowego. Med. pr. Nr. 7, s. 235—238.

201. **Stein J.** W sprawie raków heterologicznych kolczystokomórkowych i mieszanych woreczka żółciowego. Med. Nr. 15, s. 459—464 i Nr. 16, s. 495—501.

202. **Szymonowicz J.** Wyniki bezpośrednie i oddalone po usunięciu śledziony w chorobie Gauchera. P. G. L. Nr. 28—29, s. 576—581.

203. **Łącka A.** W sprawie tak zwanej choroby Banti'ego. Ped. Pol. Nr. 4, s. 265—278.

204. **Hurwicz S.** Przypadek samoistnego pęknięcia śledziony. Cz. S-L. Nr. 1, s. 42—43.

205. **Gradziński A.** Samoistne pęknięcia śledziony w następstwie leczenia zimnicą. Now. Lek. Nr. 15, s. 465—470.

206. **Wyszogrodzki M.** Samozniszczenie i samooddzielenie zapalne wyrostka robaczkowego. Med. Nr. 16, s. 490—495.

207. **Hroboni J.** Przypadek karcinoidu (rakowiaka) wyrostka robaczkowego u dziecka. Ped. Pol. Nr. 4, s. 289—293.

(119). **Wiśniewski T.** Pneumokokowe zapalenie otrzewnej u dzieci. P. P. Ch. Nr. 4, s. 653—673 (dokończenie).

208. **Hinze R.** Plastyczna operacja przepukliny pachwinowej z powięzi szerokiej uda. P. G. L. Nr. 27, s. 508—510.

209. **Dżyłyński W.** O przepuklinach w następstwie wypadku przy pracy. Cz. S-L. Nr. 1, s. 1—24.

210. **Ermich S.** W sprawie powikłań chirurgicznych wywołanych przez glisty dżdżownicowate. P. P. Ch. Nr. 4, s. 676—694.

E. N a r z ą d y m o c z o w o - p ł c i o w e.

211. **Zaorski J.** Operacja Bierezniegowskiego. Ped. Pol. Nr. 4, s. 279—284.

212. **Drucker H.** O ropniach okołonerkowych. P. G. L. Nr. 36, s. 702—706.

213. **Ermich S.** W sprawie kamicy moczowej u dzieci. P. G. L. Nr. 37, s. 721—723.

214. **Ostrowski T. i Dobrzaniecki W.** Wartość wszczepienia moczowodów do jelita grubego sposobem Coffeya w świetle urografji dożylnej. P. G. L. Nr. 28—29, s. 563—565.

215. **Przeworski B.** Przypadek krwiaka w wodniaku niewieścim. Gin. P. Nr. 5—6, s. 455—459.

F. K r ę g o s ł u p, m i e d n i c a.

216. **Herman E.** Zespół uciskowy w obrębie ogona końskiego w przypadku tłuszczakowatości umiarkowanej (lipomatosis symetrica). Wyzdrowienie po wstrzyknięciu podpotylicznem lipjodolu. Med. Nr. 18, s. 552—555.

G. K o ń c z y n y g ó r n e.

217. **Levittoux H.** Operacja nawykowego zwichnięcia stawu barkowego. Chir. N. R., z. 1—2, s. 153—172.

H. K o ń c z y n y d o l n e.

218. **Kończal F.** Złamania rzepki i ich leczenie. Now. Lek. Nr. 14, s. 450—456 i Nr. 15, s. 475—482.

Patrz także Nr. 166.

Zakłady Graficzne „DRUKPRASA", Nowy-Świat 54. Tel.: 615-56 i 242-40.